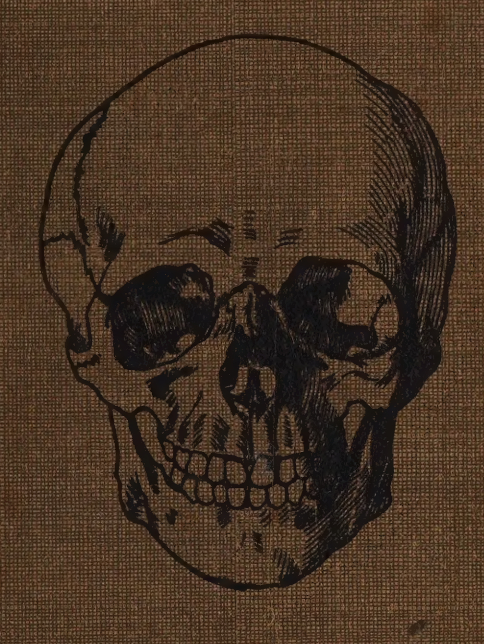
TOLDT

ANATOMISCHER ATLAS

10. AUFLAGE



ZWEITER BAND

Eingeweidelehre-Gefässlehre

URBAN & SCHWARZENBERG
BERLIN — WIEN



ANATOMISCHER ATLAS

FÜR STUDIERENDE UND ÄRZTE

UNTER MITWIRKUNG VON

PROFESSOR DR. ALOIS DALLA ROSA

HERAUSGEGEBEN VON

DR. CARL TOLDT

EMER. PROFESSOR DER ANATOMIE AN DER UNIVERSITÄT WIEN

ZEHNTE AUFLAGE

Mit 1505 zum Teil farbigen Holzschnitten
und 15 Röntgen-Originalaufnahmen mit 5 Konturzeichnungen.

ZWEITER BAND.

E. DIE EINGEWEIDELEHRE. *F.* DIE GEFÄSSLEHRE.
(MIT 483 ZUM TEIL FARBIGEN ABBILDUNGEN IN HOLZSCHNITT UND 8 RÖNTGENBILDERN.)

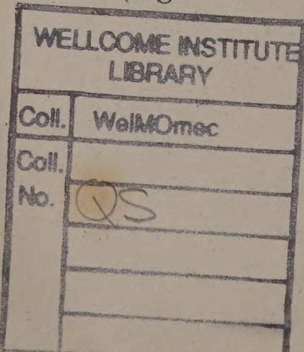
URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN N., FRIEDRICHSTRASSE 105b — WIEN I., MAXIMILIANSTRASSE 4.

1919.

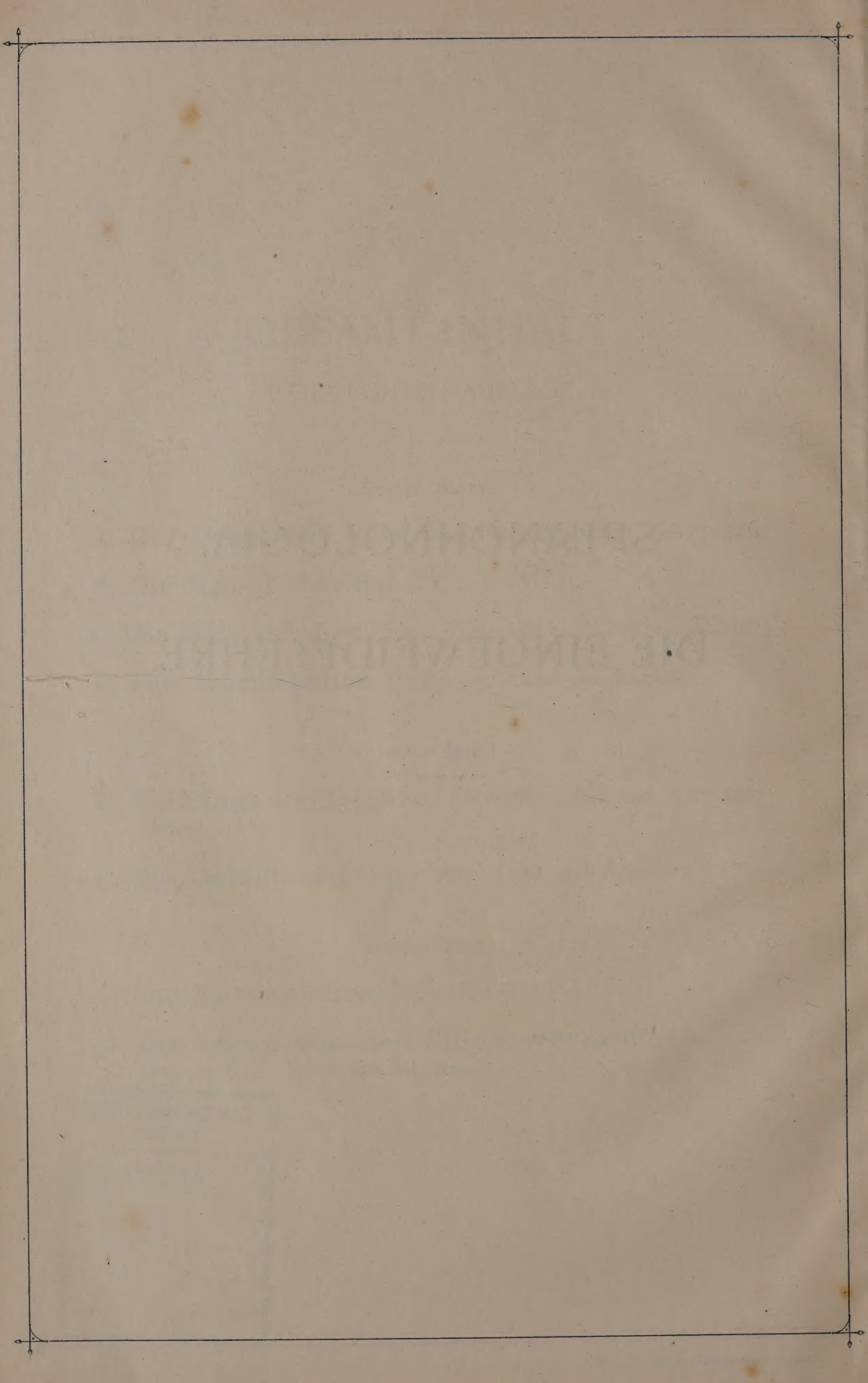
GESAMT-INHALT

DER ZEHNTEN AUFLAGE:



SPLANCHNOLOGIA.

DIE EINGEWEIDELEHRE.



ALLGEMEINE VERHÄLTNISSE
DER EINGEWEIDE.

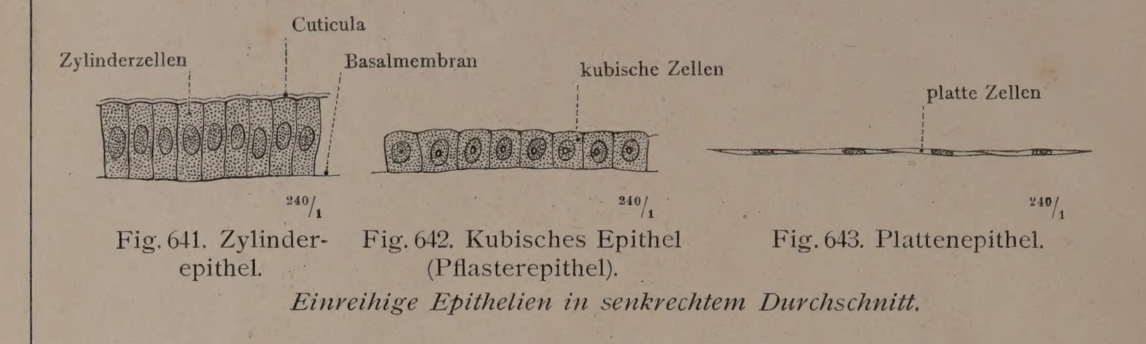


Fig. 641. Zylinderepithel. Fig. 642. Kubisches Epithel (Pflasterepithel). Fig. 643. Plattenepithel.

Einreihige Epithelien in senkrechtem Durchschnitt.

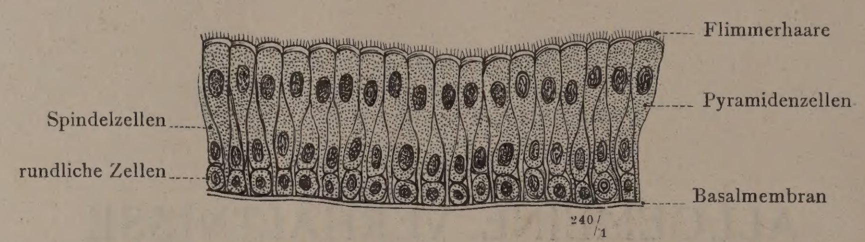


Fig. 644. Mehrreihiges zylindrisches Flimmerepithel in senkrechtem Durchschnitt.

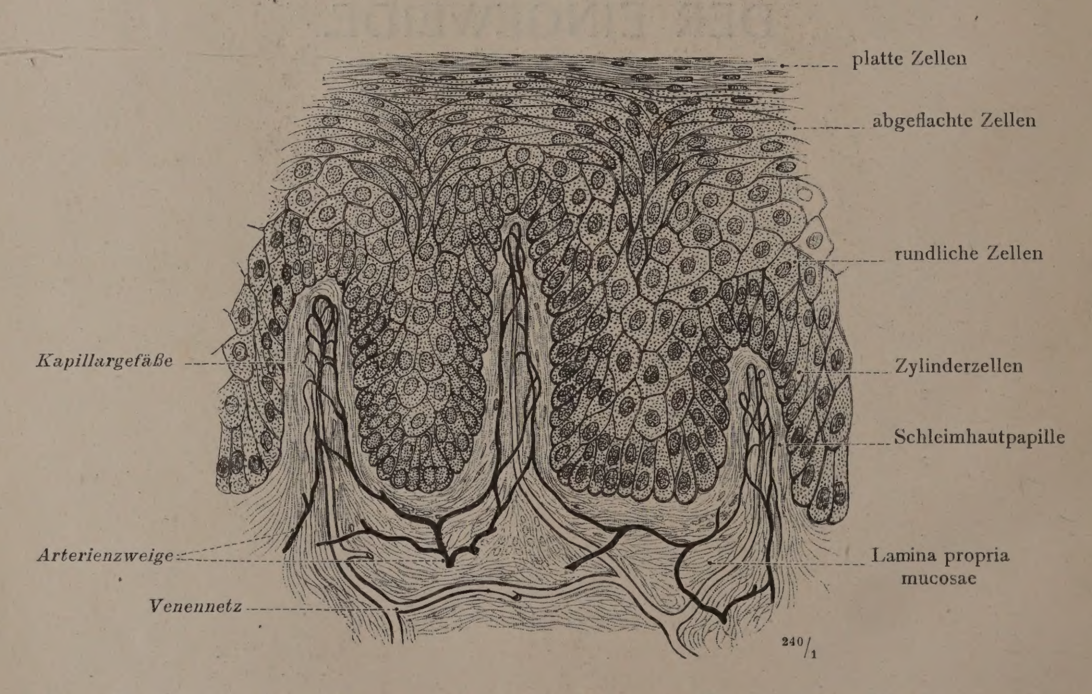


Fig. 645. Geschichtetes Pflasterepithel in senkrechtem Durchschnitt. Die Blutgefäße der Schleimhaut sind künstlich injiziert (Schleimhaut der Unterlippe).

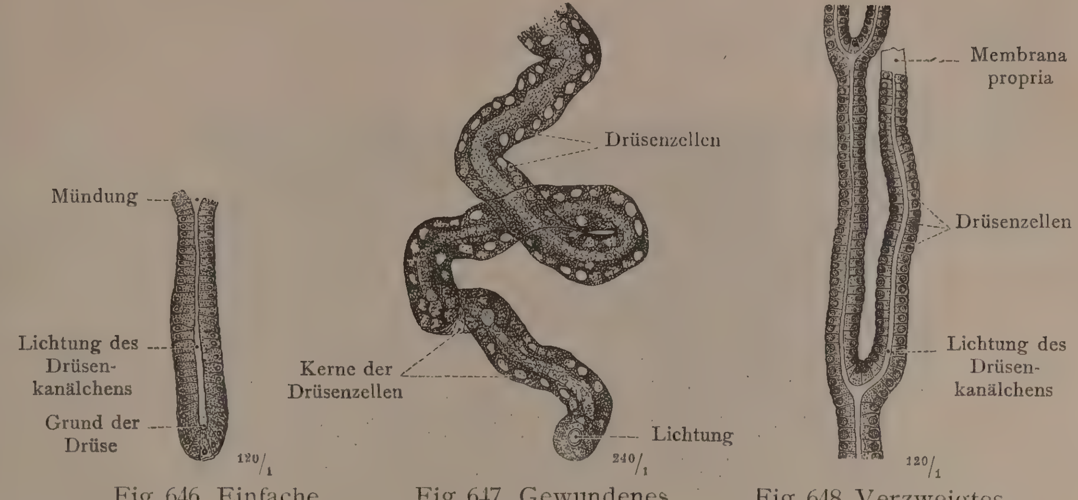


Fig. 646. Einfache schlauchförmige Drüse. Fig. 647. Gewundenes Drüsenkanälchen. Fig. 648. Verzweigtes Drüsenkanälchen.

Schlauchförmige Drüsen, Glandulae tubulosae.

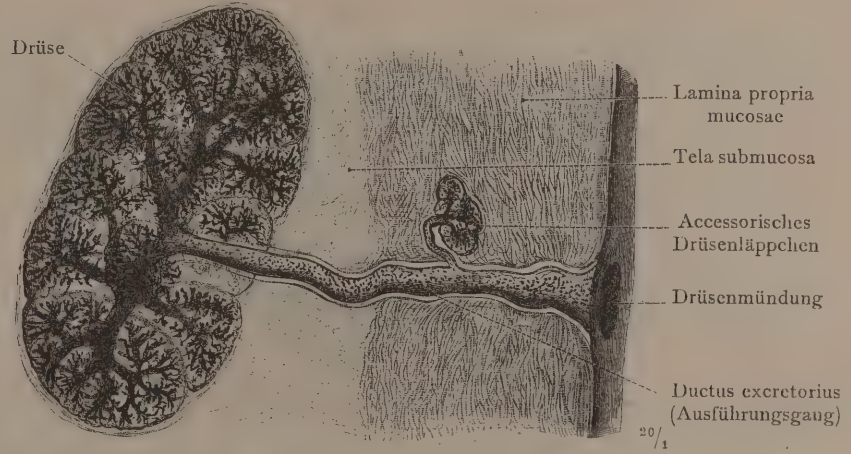


Fig. 649. Einfache alveoläre Drüse, Glandula alveolaris simplex, mit injiziertem Gangsystem (Glandula labialis, Schleimdrüse der Unterlippe).

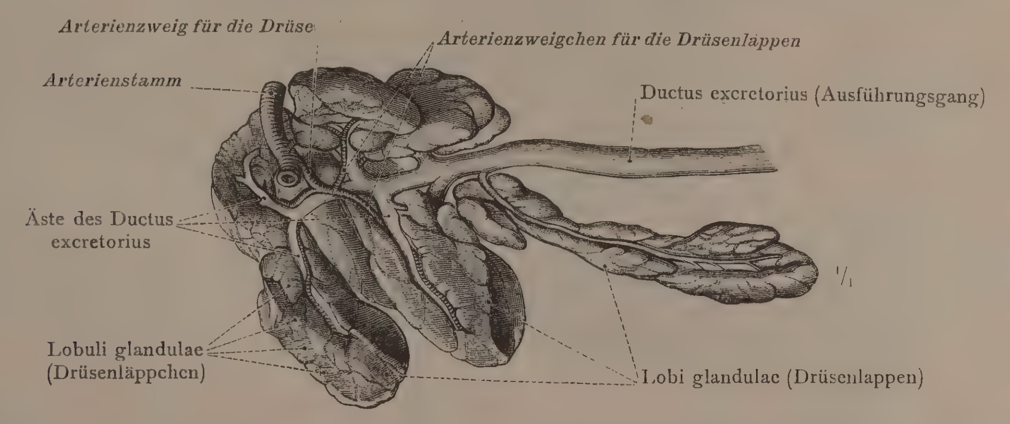


Fig. 650. Zusammengesetzte alveoläre Drüse, Glandula alveolaris composita (Glandula submaxillaris). Die Drüsenlappen sind künstlich isoliert und auseinandergelegt worden.

Glandulae, Drüsen.

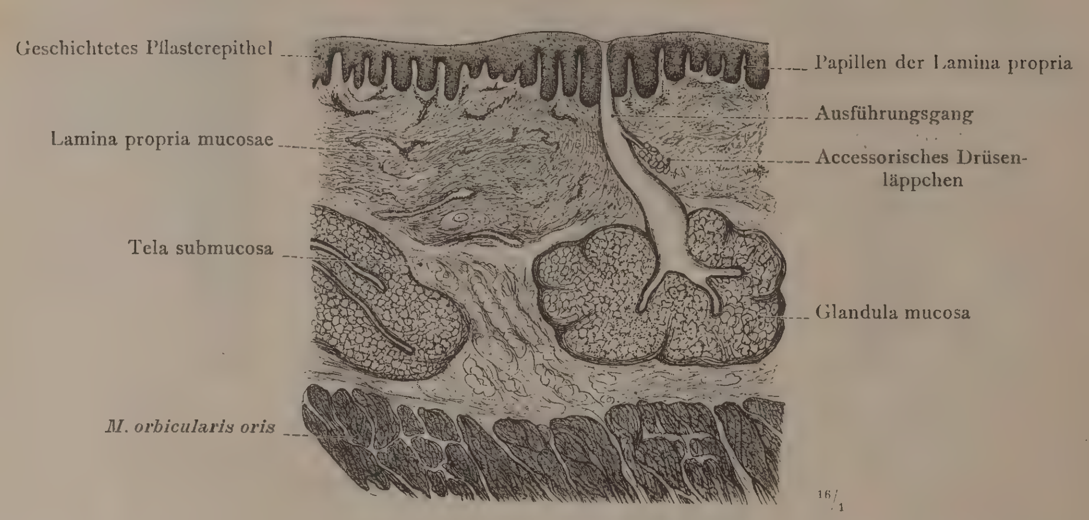


Fig. 651. Schleimhaut mit Papillen, geschichtetem Pflasterepithel und alveolären Drüsen (Schleimdrüsen) in senkrechtem Durchschnitt. Schleimhaut der Unterlippe.

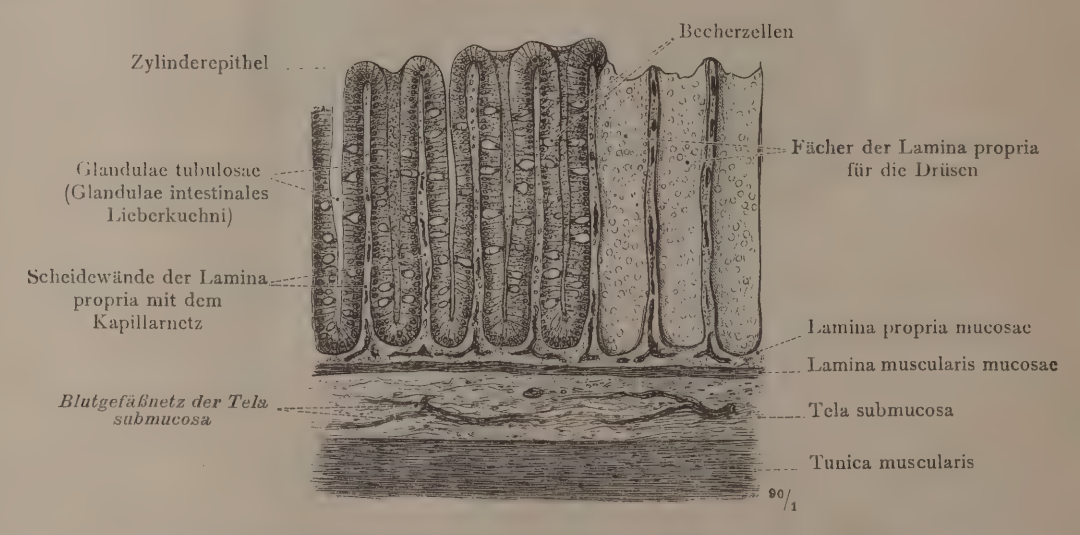


Fig. 652. Schleimhaut mit Zylinderepithel und schlauchförmigen Drüsen (Darmschleimdrüsen) in senkrechtem Durchschnitt. Auf der rechten Seite der Abbildung sind drei Drüsen herausgefallen, so daß die Lamina propria mucosae mit den von ihr gebildeten Fächern für die Drüsen frei sichtbar ist. Schleimhaut des Dickdarms.

Tunica mucosa, Schleimhaut.

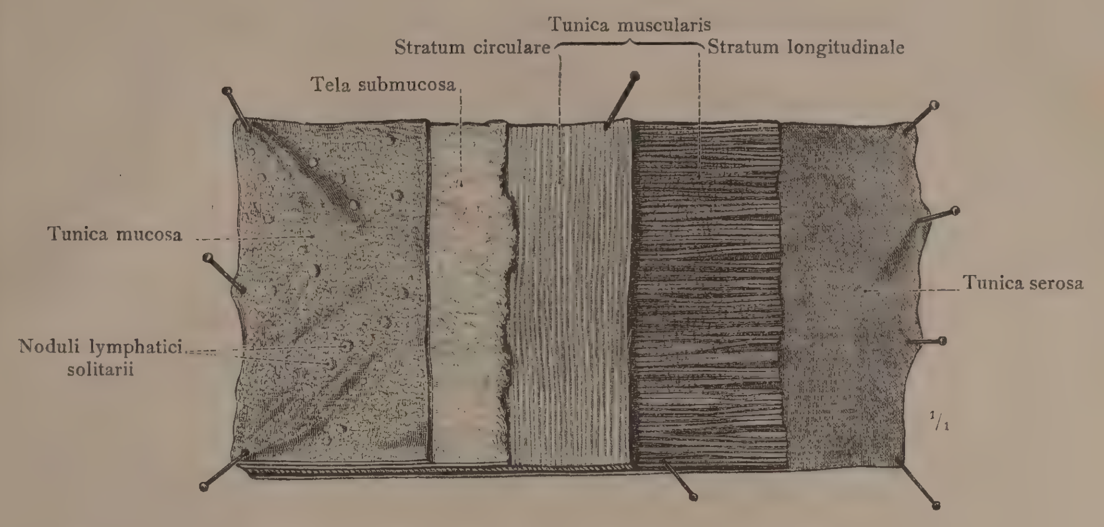


Fig. 653. Die Schichten der Darmwand durch stufenweise Abtragung derselben in der Flächenansicht dargestellt. Intestinum ileum.

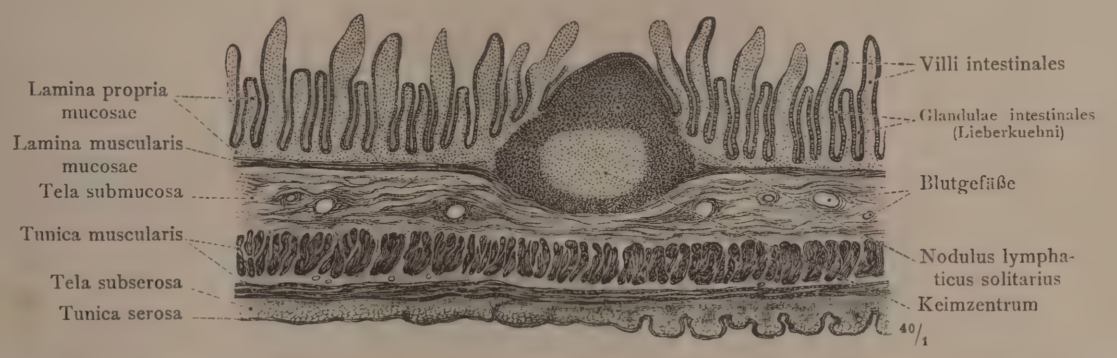


Fig. 654. Senkrechter Durchschnitt durch die Wand des Dünndarms (Intestinum ileum), in der Längsrichtung desselben geführt, Nodulus lymphaticus solitarius, solitäres Lymphknötchen. Villi intestinales, Darmzotten. Glandulae intestinales (Lieberkuehni), Darmschleimdrüsen.

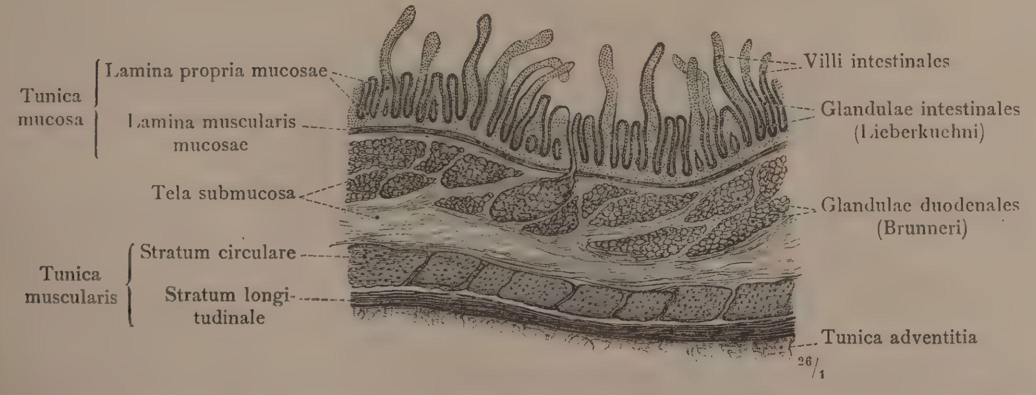


Fig. 655. Senkrechter Durchschnitt durch die Wand des Zwölffingerdarms, in der Längsrichtung desselben geführt. Glandulae duodenales (Brunneri), Brunnersche Drüsen.

Die Schichten der Darmwand.

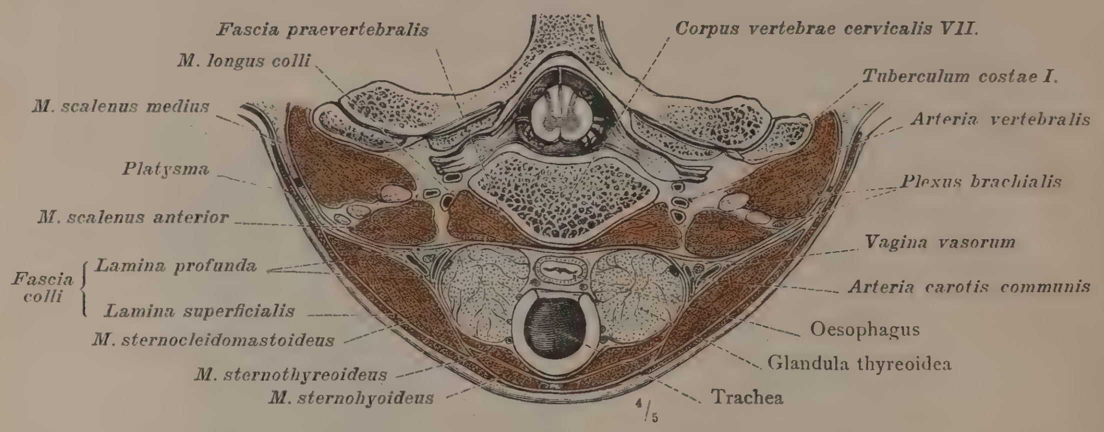


Fig. 656. Die Eingeweide des Halses, welche an ihrer äußeren Oberfläche durch lockeres Bindegewebe untereinander und mit der Wand des Eingeweideraumes verbunden sind. Horizontaldurchschnitt durch den unteren Teil des Halses. Etwas schematisiert.

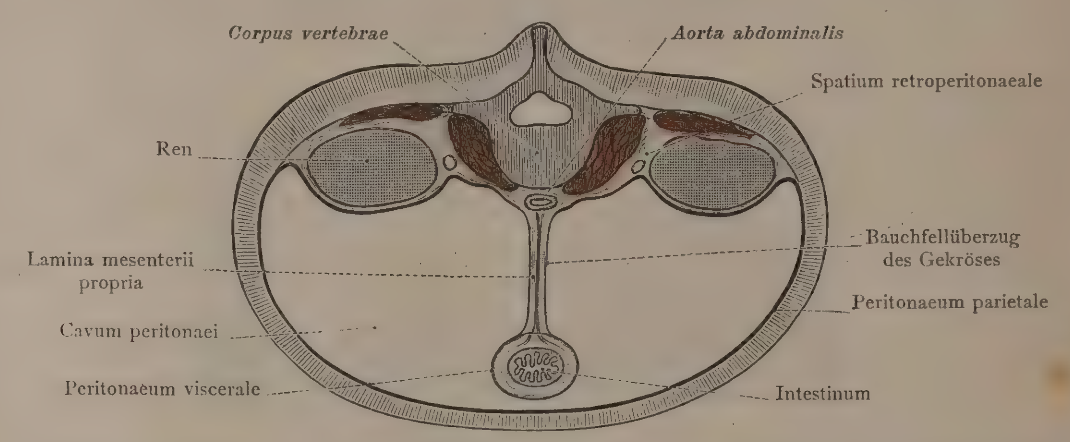


Fig. 657. Darmstück mit freier, durch eine Tunica serosa geglätteter Oberfläche und freier Beweglichkeit. Verbindung mit der Wand des Eingeweideraumes durch ein freies Gekröse, Mesenterium. Wandteil und Eingeweideteil des Bauchfelles. Schema.

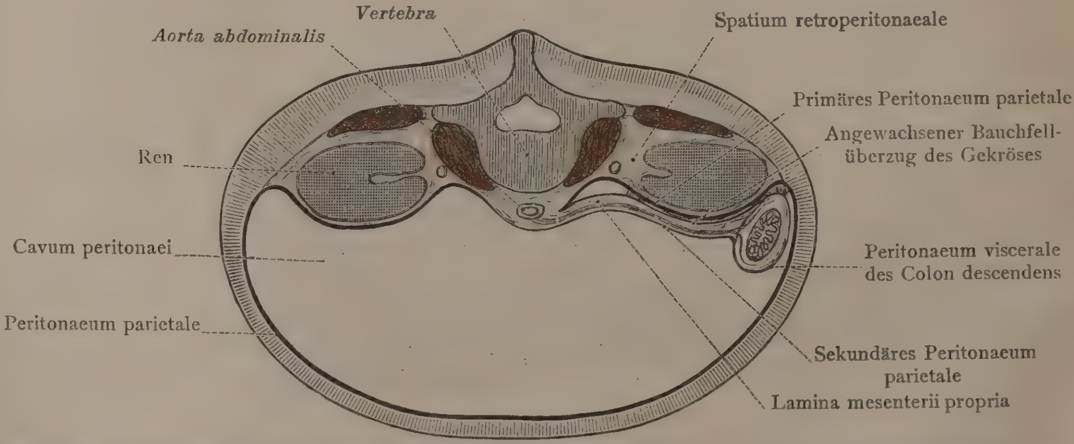


Fig. 658. Sekundäre Festheftung eines ursprünglich frei beweglichen Eingeweideteiles (Colon descendens) an der Rumpfwand. Primäres und sekundäres Peritonaeum parietale. Spatium retroperitonaeale. Retroperitonäalraum. Schema.

Verhältnis der Eingeweide zur Rumpfwand.

APPARATUS DIGESTORIUS.

VERDAUUNGSAPPARAT.

DER KOPF- UND HALSTEIL DES VERDAUUNGSAPPARATES.

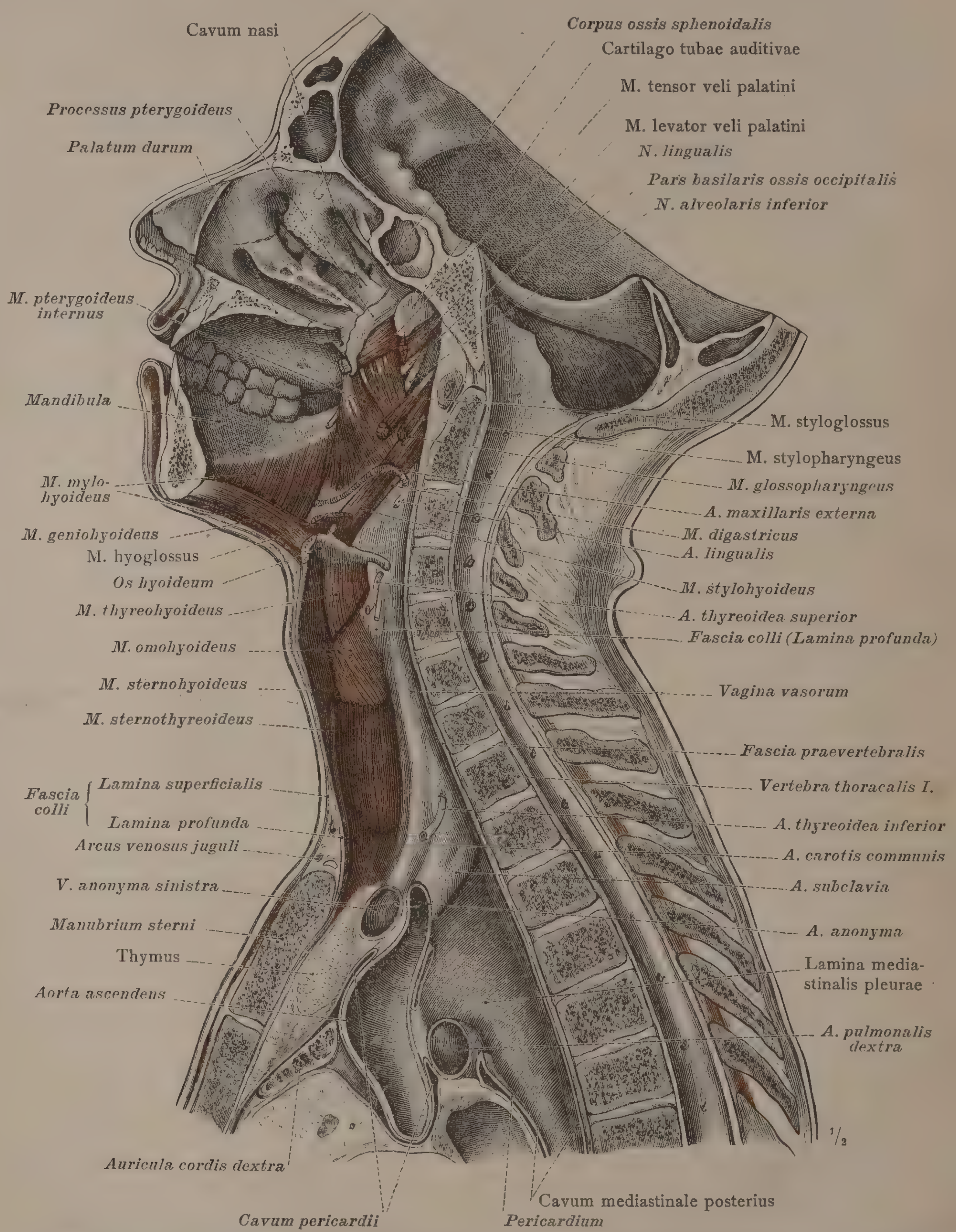


Fig. 659. Der Eingeweideraum des Kopfes und des Halses und der Übergang desselben in den Eingeweideraum der Brust in median-sagittalem Durchschnitt. Die Muskeln, welche zu den Eingeweiden ziehen, sind abgeschnitten, ebenso die Arterien und Nerven, welche die Wand des Eingeweideraumes durchsetzen, um zu den Eingeweiden zu gelangen. An einer stark gehärteten, median durchschnittenen Leiche durch Entfernung der Eingeweide aus der rechten Körperhälfte dargestellt.

Cavum viscerale capitis et colli, Eingeweideraum des Kopfes und Halses.

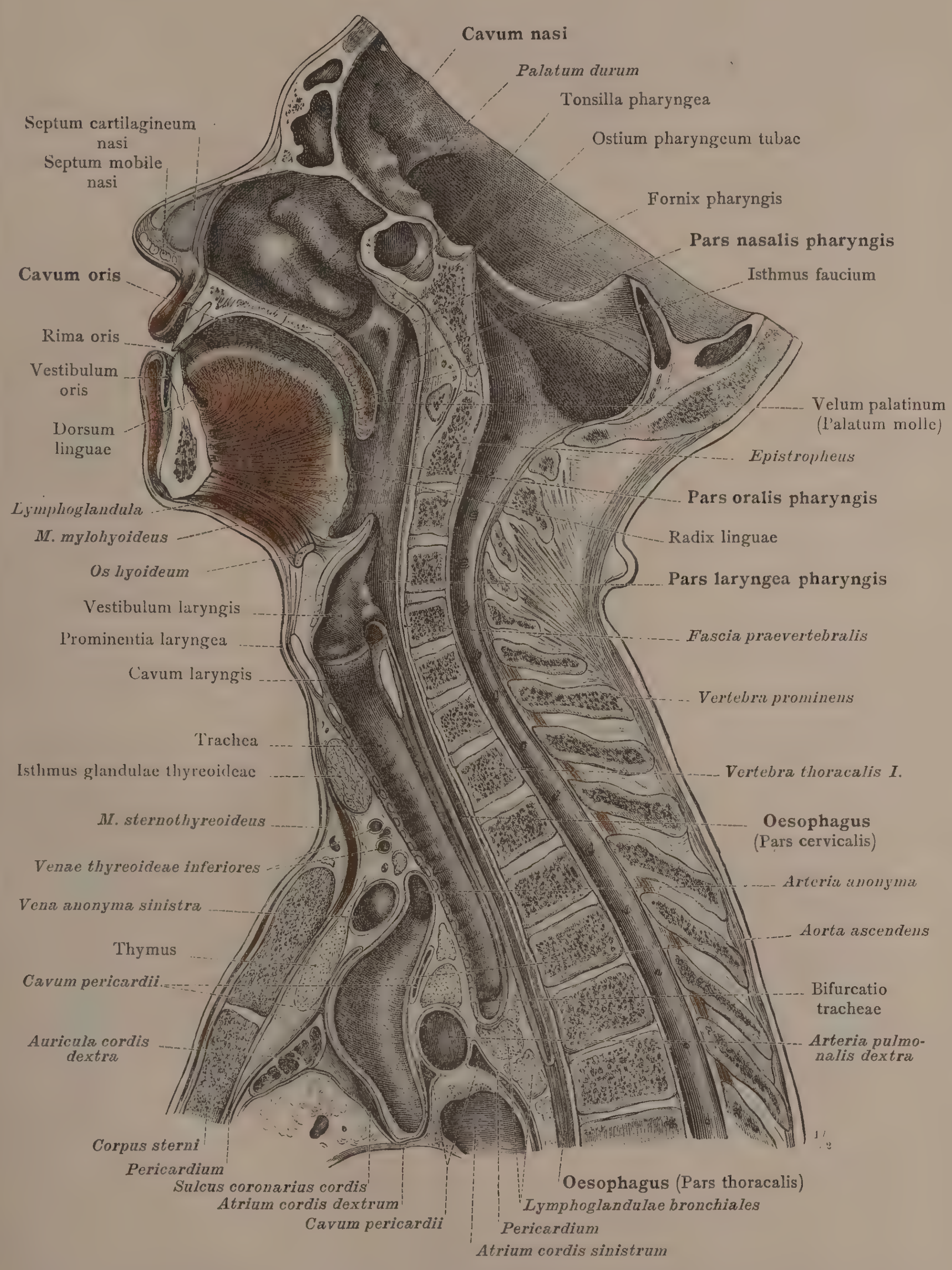


Fig. 660. Die Eingeweide des Kopfes und Halses und ihr Übergang in den Brustraum in median-sagittalem Durchschnitt.

Viscera capitis et colli, Eingeweide des Kopfes und Halses.

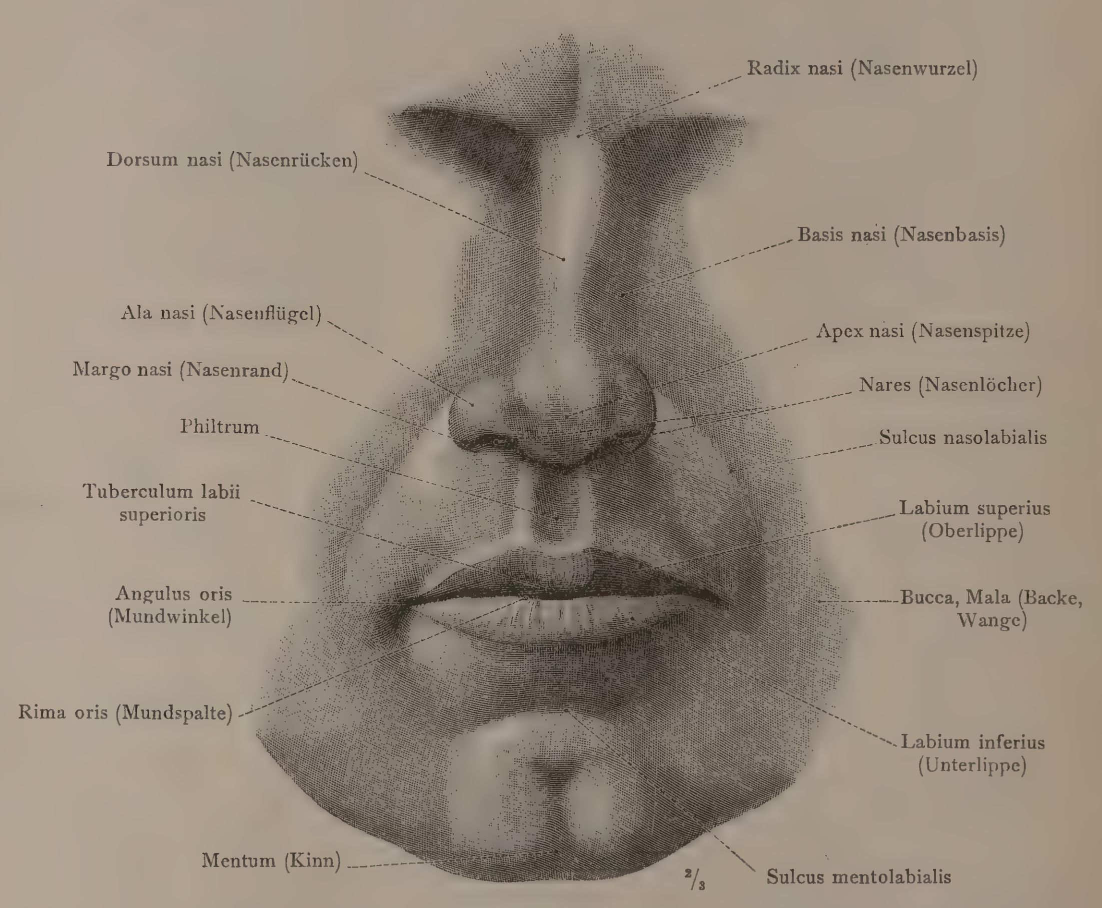


Fig. 661. Die zu den Eingeweiden in Beziehung stehenden Teile des Gesichtes. Nach der Photographie eines jungen Mannes gezeichnet.

Facies, Gesicht.

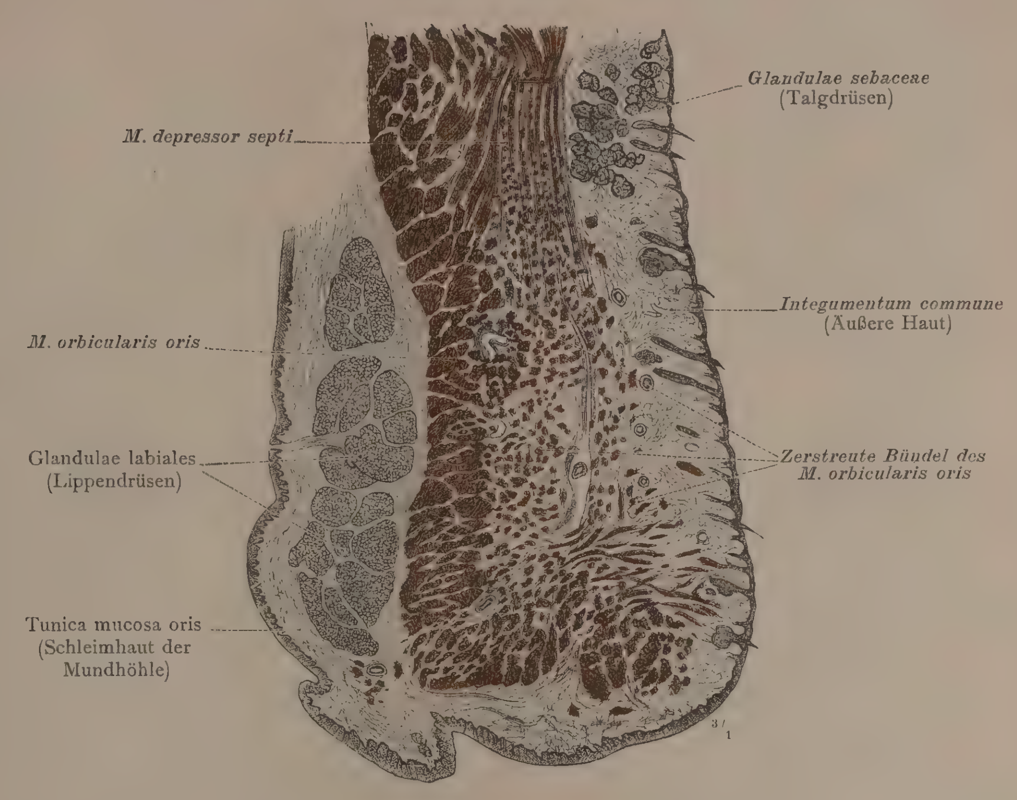


Fig. 662. Sagittaler Schnitt durch die Mitte der Oberlippe; zur Demonstration der Schichten und des Überganges der äußeren Haut in die Schleimhaut der Mundhöhle.

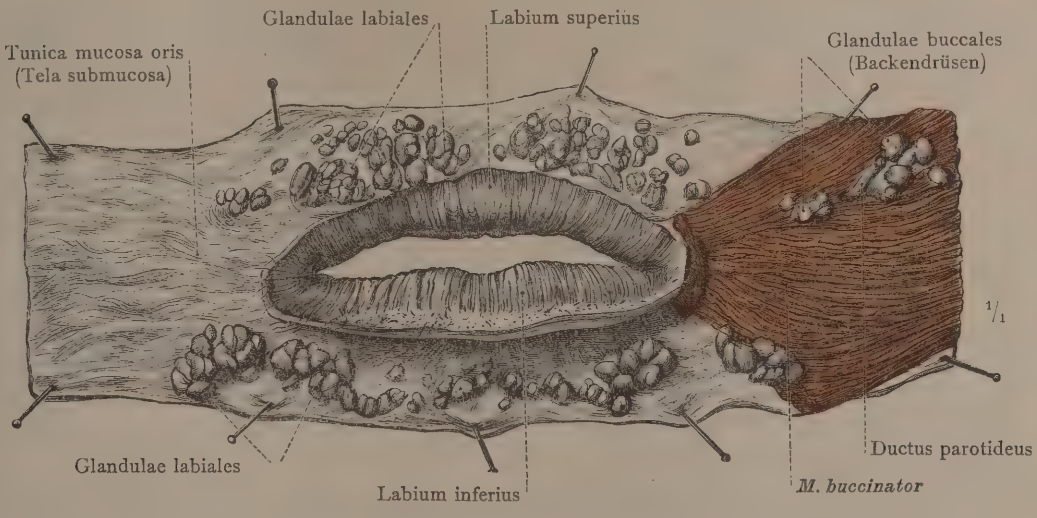


Fig. 663. Die Schleimdrüschen der Lippe und der Backe, Glandulae labiales und Glandulae buccales, durch Ablösung der äußeren Haut, des M. orbicularis oris und der angrenzenden Muskeln dargestellt. Auf der linken Körperseite ist der M. buccinator erhalten geblieben. Ansicht der Schleimhaut von vorn.

Labia oris, Lippen.

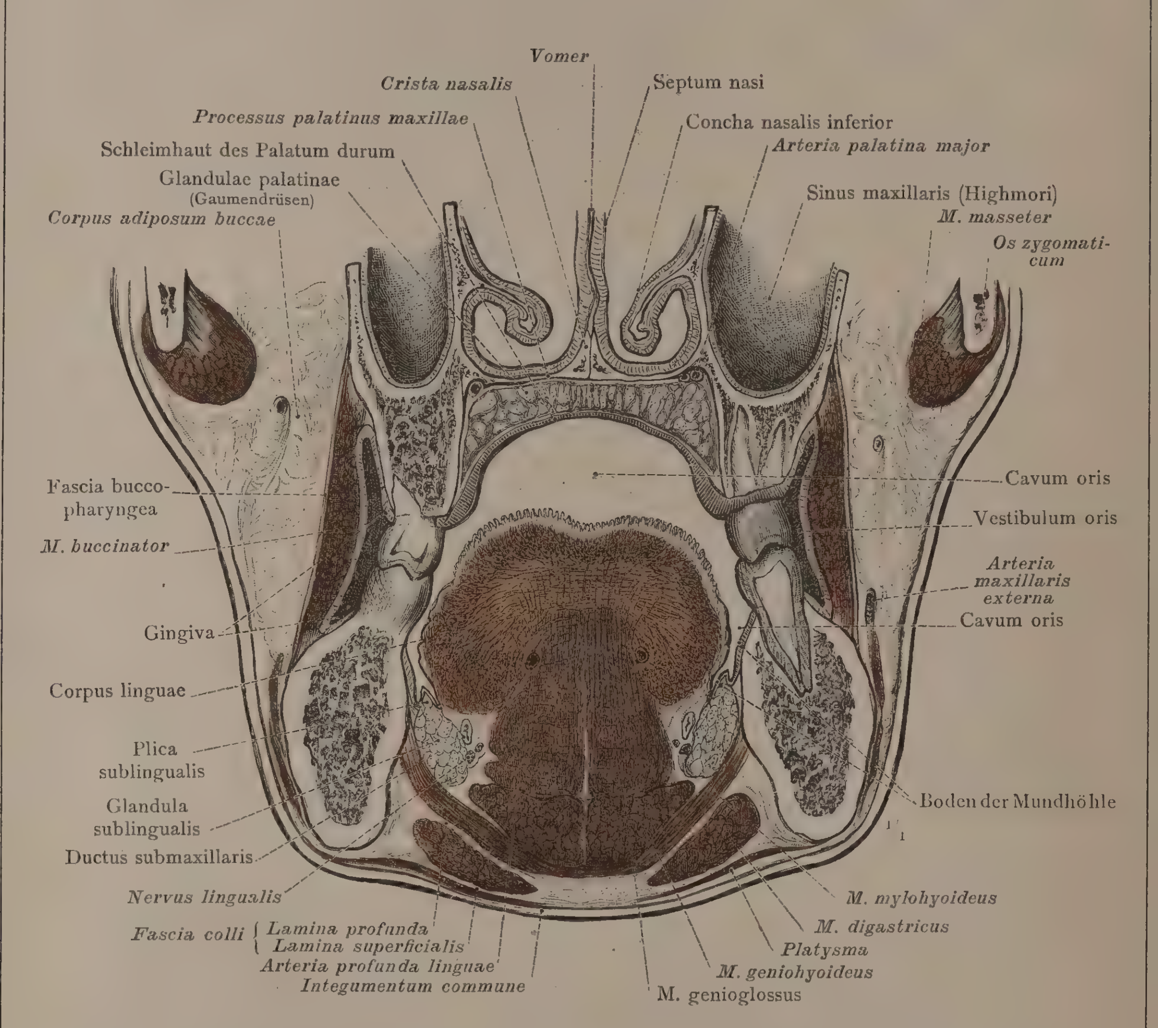


Fig. 664. Frontalschnitt durch das Gesicht, zwischen dem ersten und zweiten Mahlzahn geführt. Die Wände der Mundhöhle: Die obere Wand, durch den harten Gaumen, Palatum durum, dargestellt; die untere Wand (der Boden) der Mundhöhle mit der Glandula sublingualis; die Seitenwand der Mundhöhle, durch die Schleimhaut der Backe gebildet. Cavum oris, der Innenraum der Mundhöhle; Vestibulum oris, der Vorraum der Mundhöhle. Gingiva, das Zahnfleisch. Das durch den M. mylohyoideus gebildete und durch den M. geniohyoideus verstärkte Diaphragma oris. Ansicht von vorn.

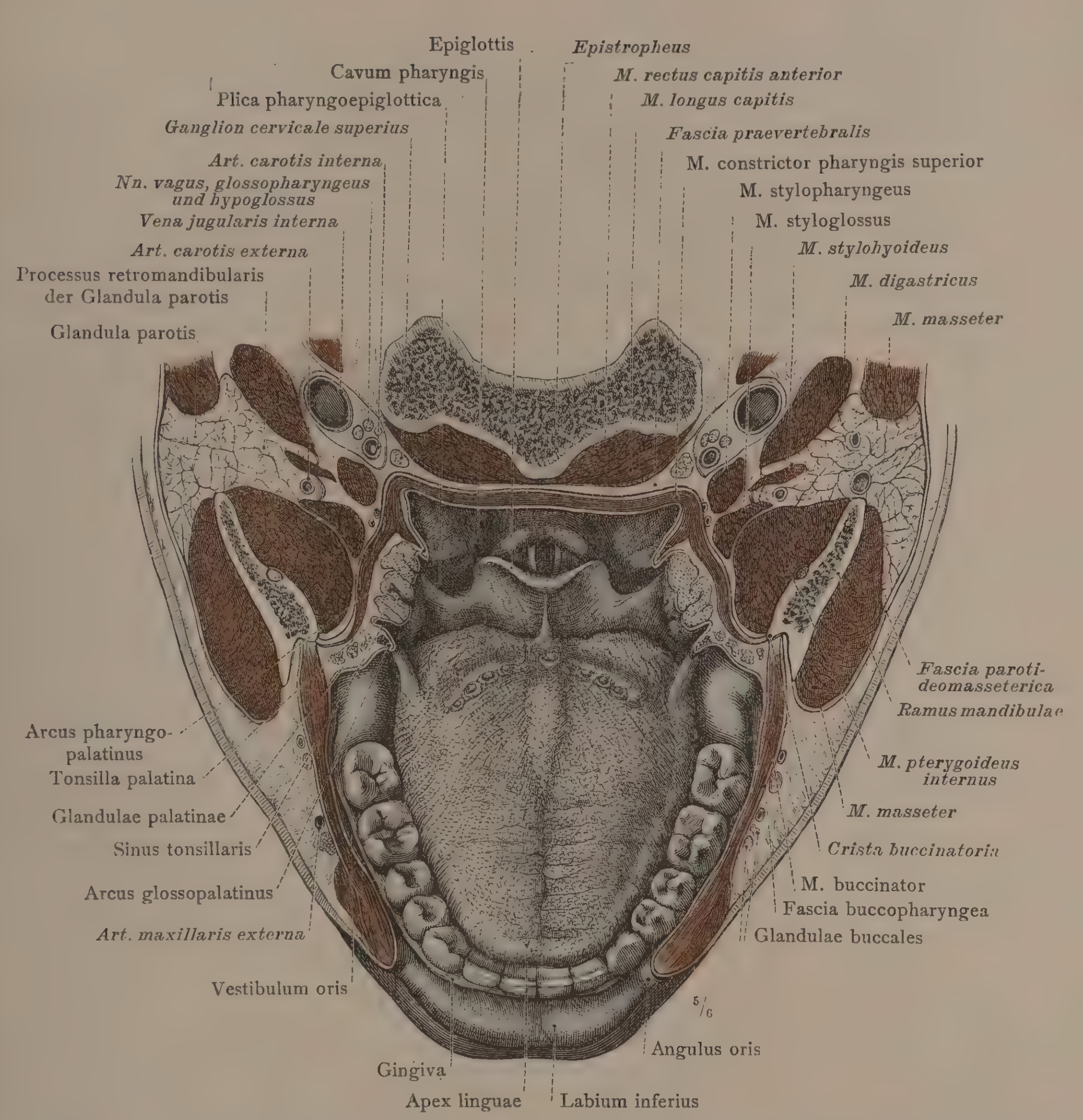


Fig. 665. Die untere Wand (der Boden) der Mundhöhle mit der Zunge und der Unterlippe, sowie der mittlere, als Rachen, Fauces, zu bezeichnende Teil des Schlundkopfes in der Ansicht von oben. Die Backen, die Gaumenmandeln mit den Gaumenbögen, sowie die seitliche und hintere Wand des Schlundkopfes sind horizontal durchgeschnitten, ebenso der Ast des Unterkiefers mit den ihm angeschlossenen Muskeln und die Ohrspeicheldrüse.

Cavum oris, Mundhöhle.

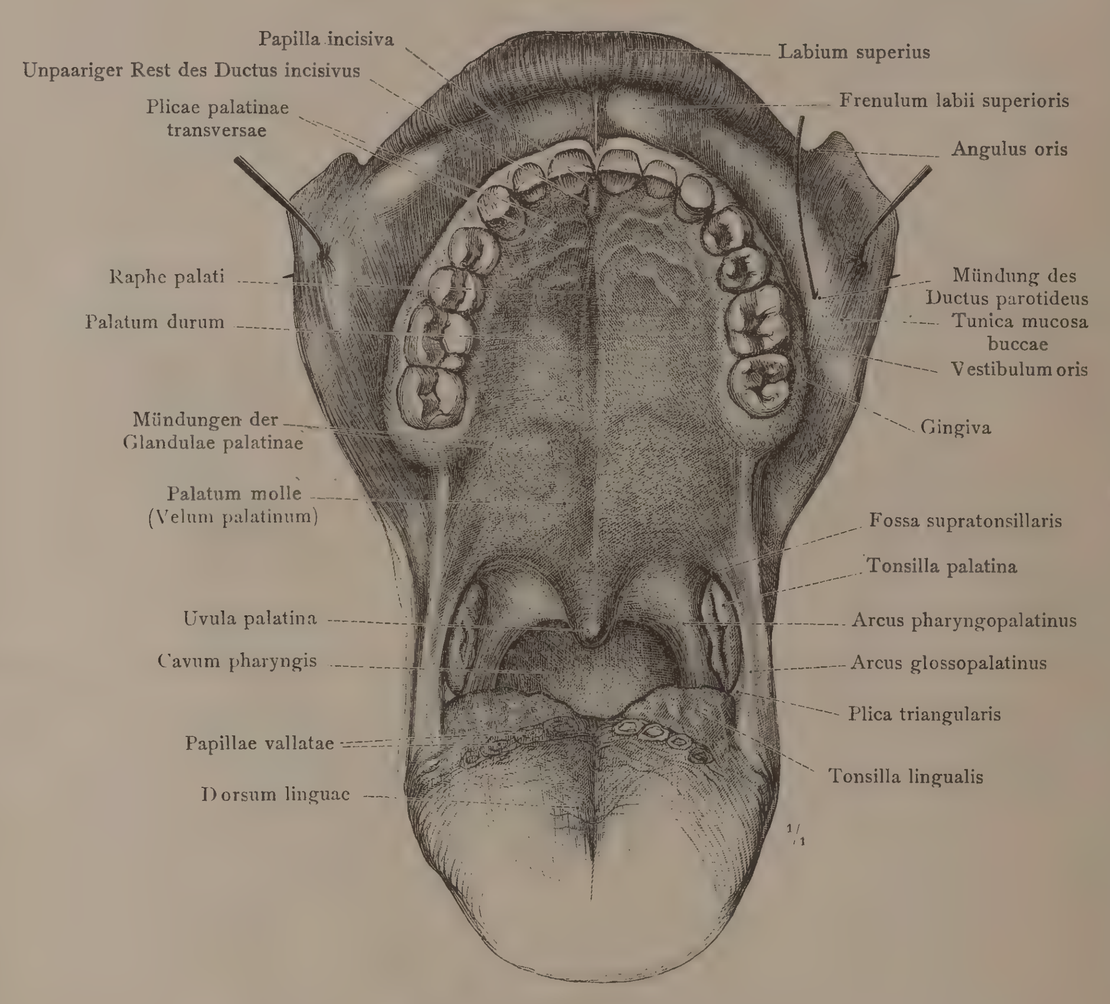


Fig. 666. Die obere Wand der Mundhöhle mit der Oberlippe und die Gegend des Überganges der Mundhöhle in den Rachen, Fauces. Palatum durum, der harte Gaumen; Palatum molle (Velum palatinum), der weiche Gaumen (das Gaumensegel) mit dem Zäpfchen, Uvula; Arcus glossopalatinus, der vordere Gaumenbogen; Arcus pharyngopalatinus, der hintere Gaumenbogen; Tonsilla palatina, die Gaumenmandel. — Nach Entfernung des Unterkiefers ist der Gaumen in nahezu senkrechte Stellung gebracht und die Zunge möglichst nach unten gezogen worden; infolgedessen ist der vordere Gaumenbogen stark gespannt.

Cavum oris, Mundhöhle.

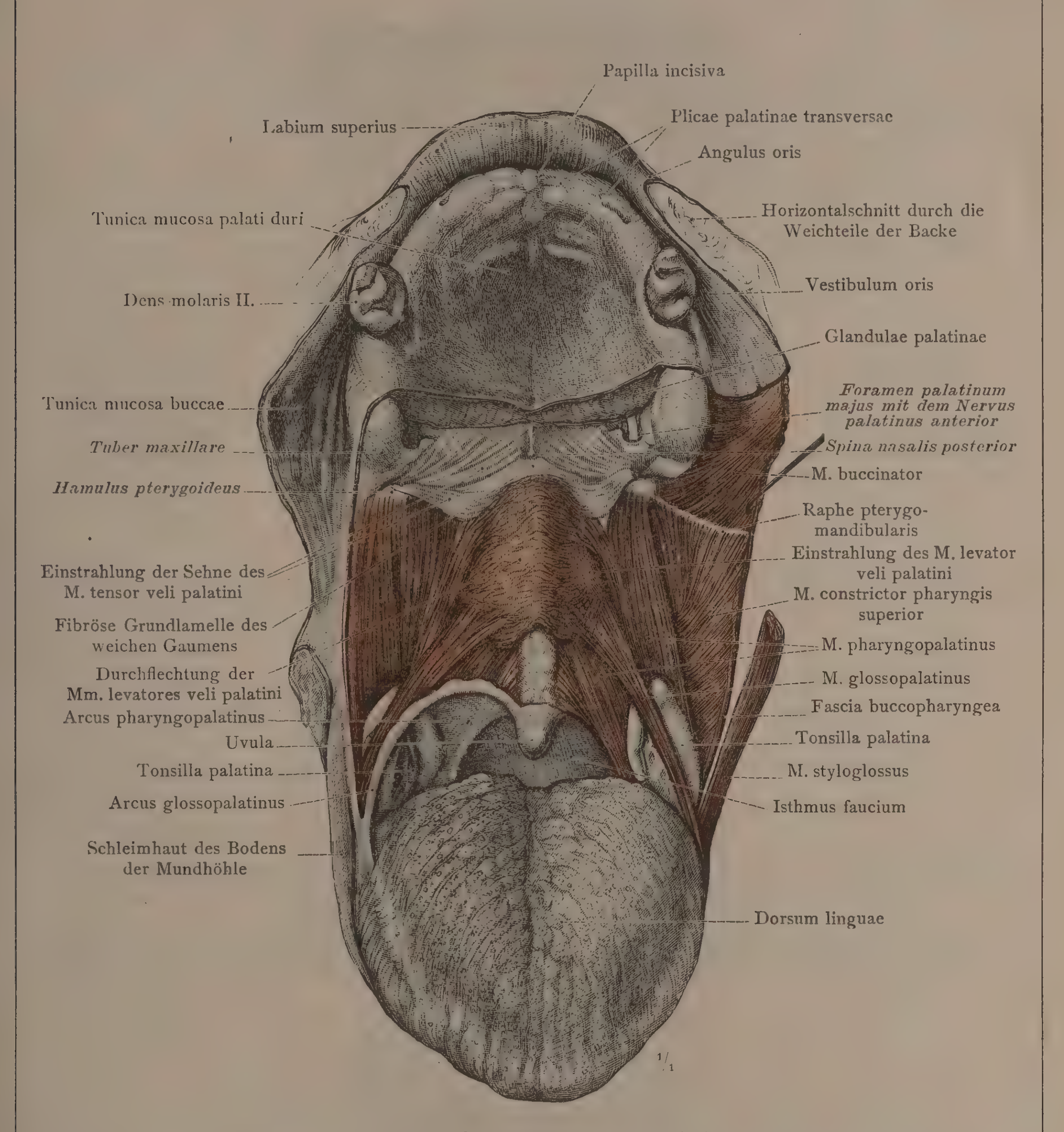


Fig. 667. Die Muskeln des weichen Gaumens und der Gaumenbögen von vorn dargestellt. Die fibröse Grundlamelle des weichen Gaumens, durch eine Fortsetzung des Periostes vom Boden der Nasenhöhle aus gebildet. Die sehnige Ausbreitung des M. tensor veli palatini im Bereich des weichen Gaumens und die netzartige Verflechtung des M. levator veli palatini mit dem der anderen Seite. An der linken Körperseite ist durch Abtragung der Schleimhaut der Zusammenhang des M. buccinator mit der Muskulatur des Schlundkopfs mittelst der Raphe pterygomandibularis dargestellt. Einstellung des Präparates wie bei Fig. 666.

Cavum oris, Mundhöhle.

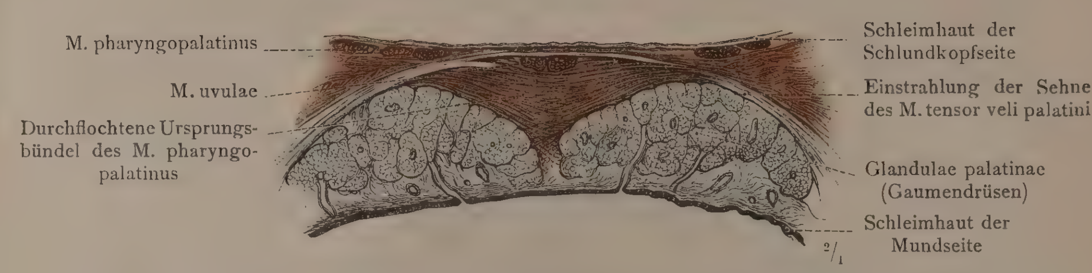


Fig. 668. Querschnitt durch den obersten Teil des weichen Gaumens im Bereich der Sehnenausbreitung des M. tensor veli palatini.

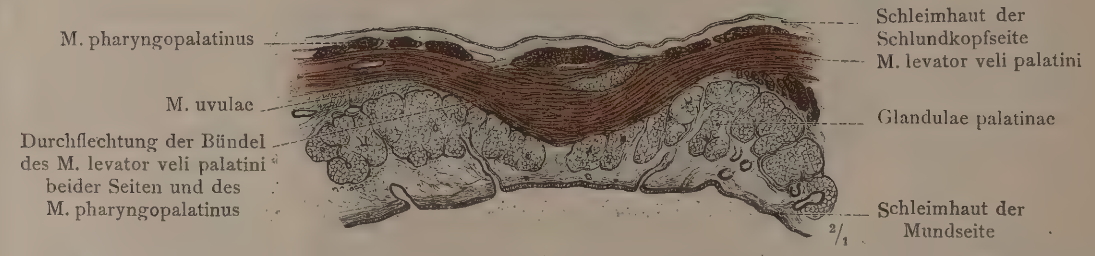


Fig. 669. Querschnitt durch den weichen Gaumen in der Mitte seiner Höhe, im Gebiet des M. levator veli palatini.

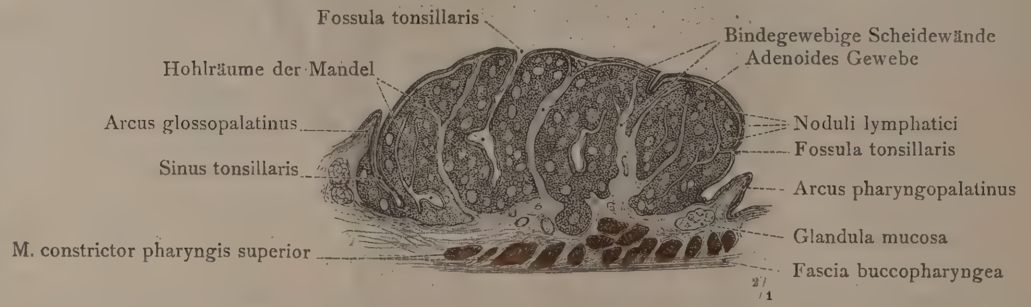


Fig. 670. Horizontalschnitt durch eine große, stark vorragende Gaumenmandel, Tonsilla palatina, und durch die beiden Gaumenbögen. (Von einem hingerichteten 22 Jahre alten Mann.)

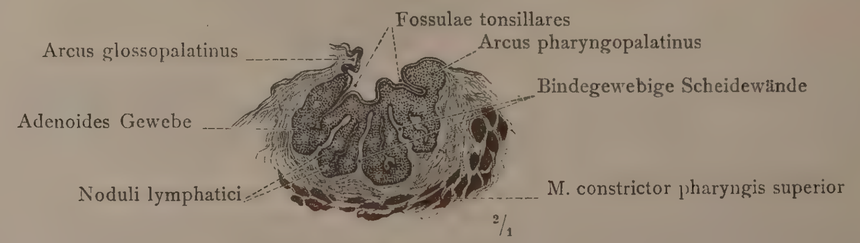


Fig. 671. Horizontalschnitt durch eine kleine, eingesunkene Gaumenmandel, Tonsilla palatina, und durch die beiden Gaumenbögen; der hintere Gaumenbogen ist mit der Mandel verschmolzen. (Von einer 52 Jahre alten Frau.)

Cavum oris, Mundhöhle.

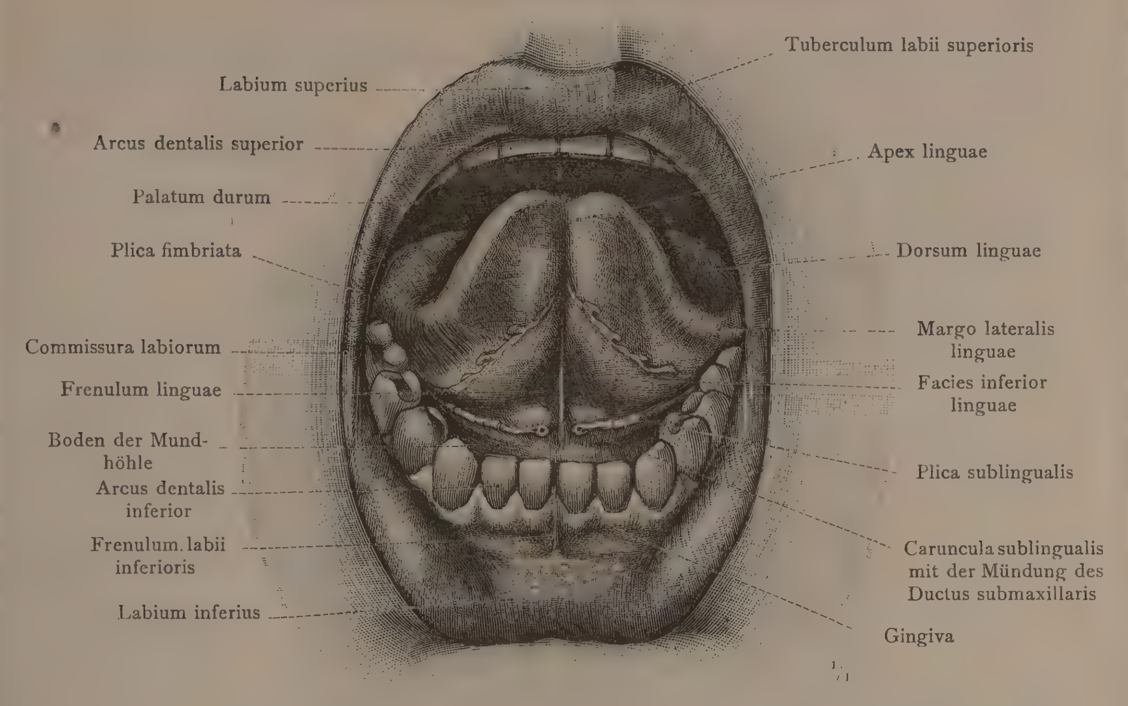


Fig. 672. Die geöffnete Mundhöhle bei emporgehobener Zungenspitze, zur Demonstration des Zungenbändchens, Frenulum linguae, der Plica sublingualis, der Caruncula sublingualis und der Plica fimbriata.

Epiglottis
Plica glossoepiglottica mediana
Vallecula epiglottica
Plica glossoepiglottica lateralis
Foramen caecum linguae (Morgagnii)
Sulcus terminalis linguae
Papillae lenticulares
Papillae vallatae
Papillae foliatae
Papillae conicae
Papillae fungiformes
Papillae filiformes
Radix linguae
Tonsilla lingualis
Folliculi linguales
Tonsilla palatina (in horizontalem Durchschnitt)
Sinus tonsillaris
Plica triangularis
Arcus glossopalatinus
Dorsum linguae
Margo lateralis linguae
Sulcus medianus linguae
Apex linguae

Fig. 673. Die Zunge, Lingua, in Zusammenhang mit dem Kehldeckel: Radix linguae, Zungenwurzel; Dorsum linguae, Zungenrücken; Apex linguae, Zungenspitze.

Cavum oris, Mundhöhle.

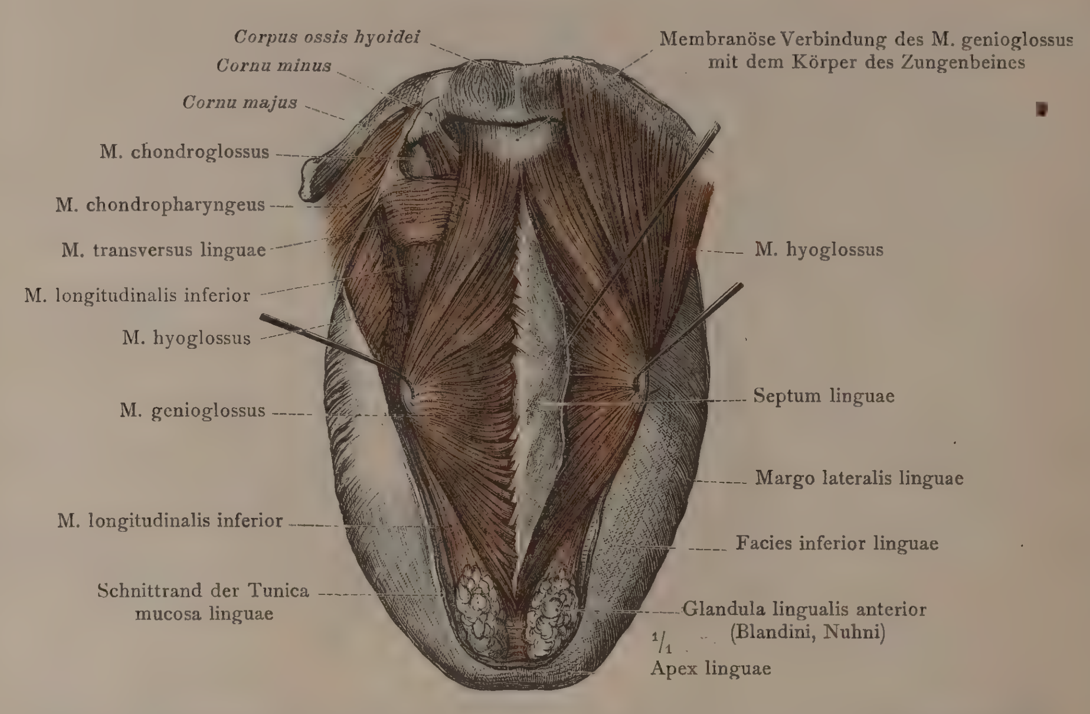


Fig. 674. Die Muskulatur der Zunge mit dem Septum linguae und der Glandula lingualis anterior. Auf der linken Körperseite ist der M. hyoglossus abgetragen worden, um den M. chondroglossus und den M. transversus linguae zur Ansicht zu bringen.

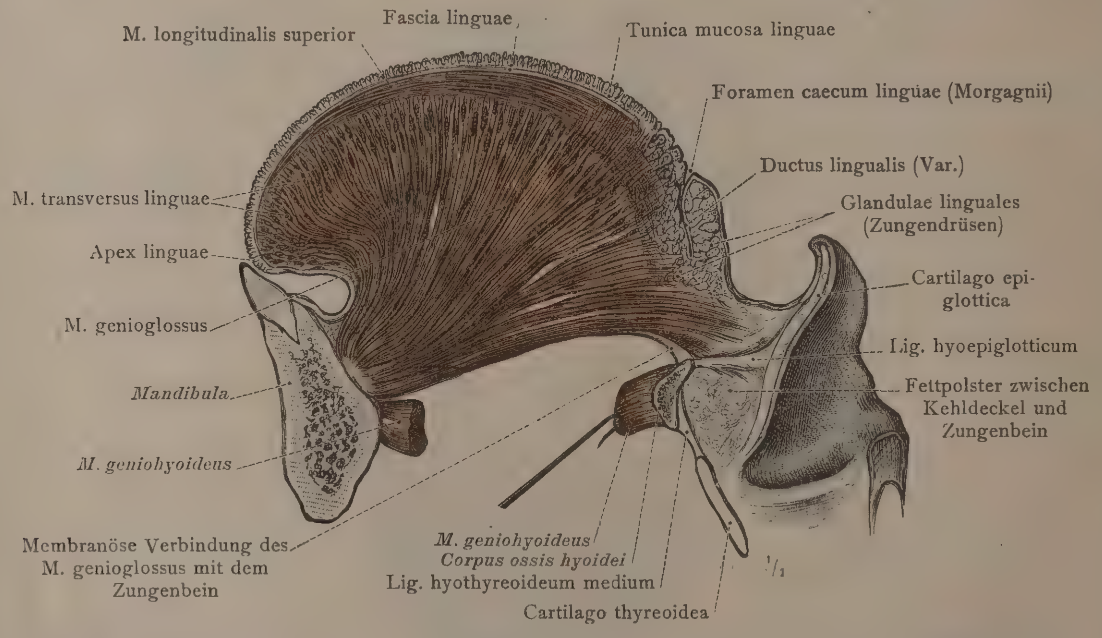


Fig. 675. Die Zunge mit dem Unterkiefer, dem Zungenbein und dem Kehldeckel in sagittalem Durchschnitt. Die Muskulatur und die Schleimhaut der Zunge; Glandulae linguales, Schleimdrüsen der Zunge; Ductus lingualis. Der Kehlkopf ist von der Zunge etwas abgezogen.

Cavum oris, Mundhöhle.

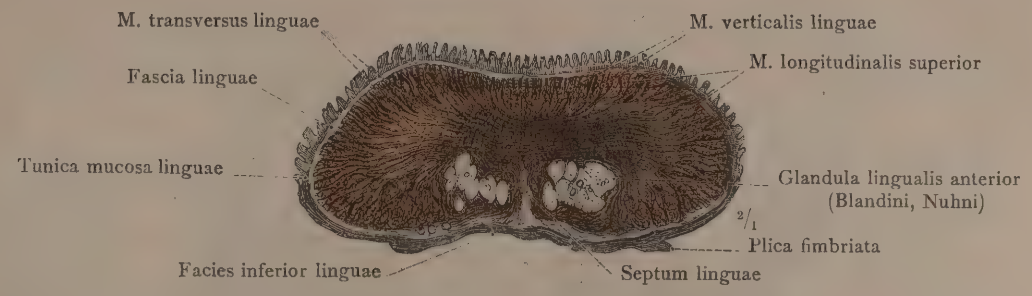


Fig. 676. Frontaler Durchschnitt durch die Zungenspitze. Glandula lingualis anterior (Blandini, Nuhni).

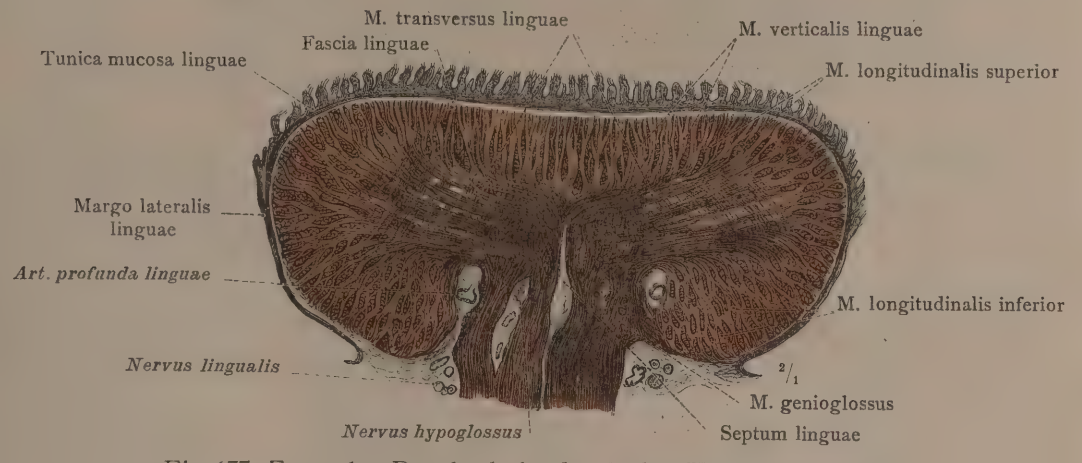


Fig. 677. Frontaler Durchschnitt durch den Körper der Zunge.

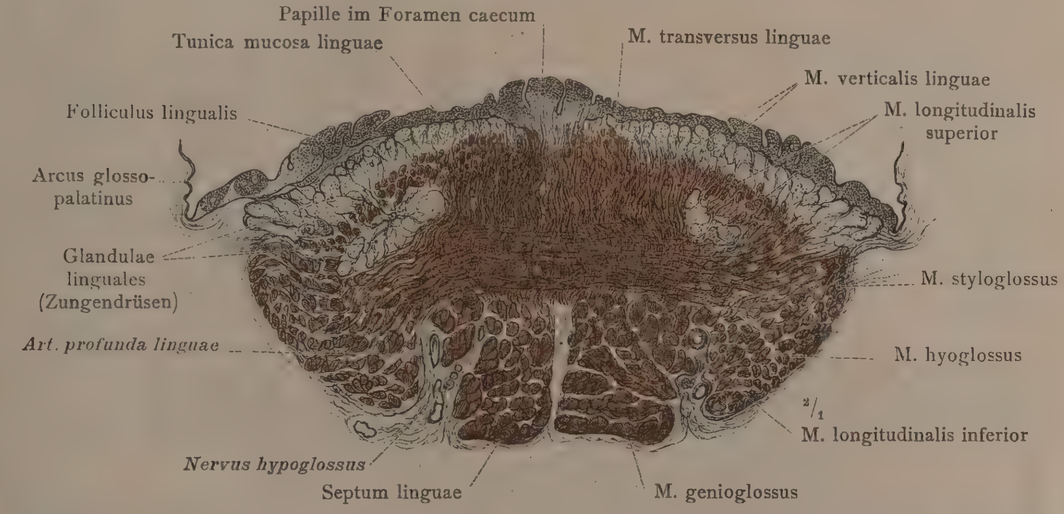


Fig. 678. Frontaler Durchschnitt durch den vordersten Teil der Zungenwurzel. Der Schnitt geht durch eine in diesem Fall an Stelle des Foramen caecum befindliche Papilla vallata. Glandulae linguales (serosae).

Die Anordnung der Zungenmuskulatur an frontalen Durchschnitten der Zunge dargestellt.

Cavum oris, Mundhöhle.

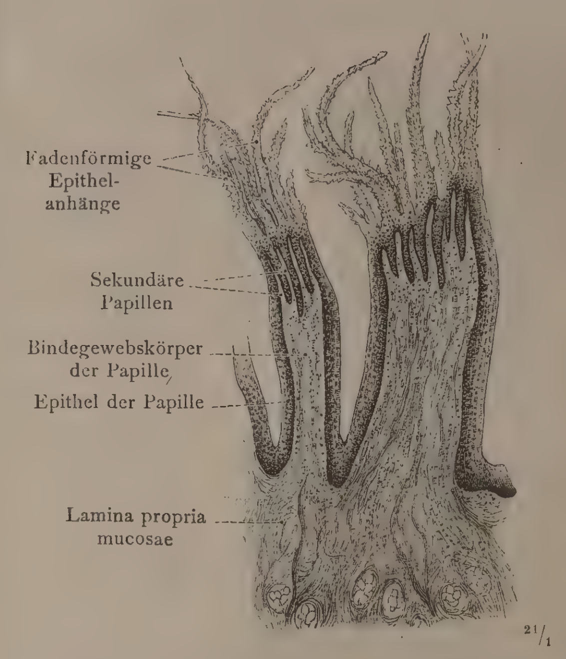


Fig. 679. Papillae filiformes, fadenförmige Zungenpapillen. Besonders große, stark vorragende Form. Längsdurchschnitt.

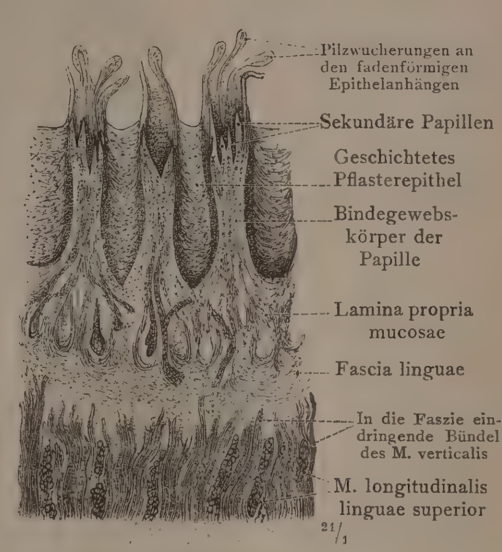


Fig. 680. Papillae filiformes, fadenförmige Zungenpapillen. Kleine, nur wenig vorragende Form. Längsdurchschnitt.

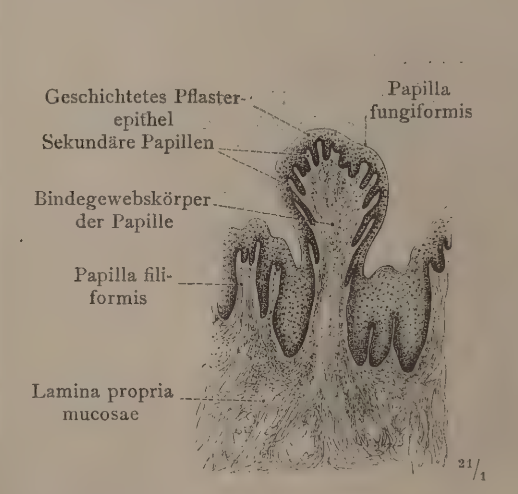


Fig. 681. Papilla fungiformis, pilzförmige Zungenpapille, im Längsdurchschnitt.

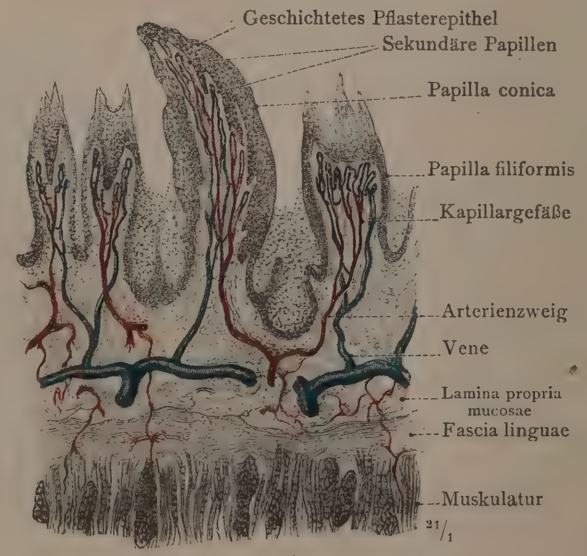


Fig. 682. Papilla conica, kegelförmige Zungenpapille, zwischen Papillae filiformes im Längsdurchschnitt. Die Blutgefäße der Schleimhaut sind künstlich injiziert; Arterien rot, Venen blau.

Cavum oris, Mundhöhle.

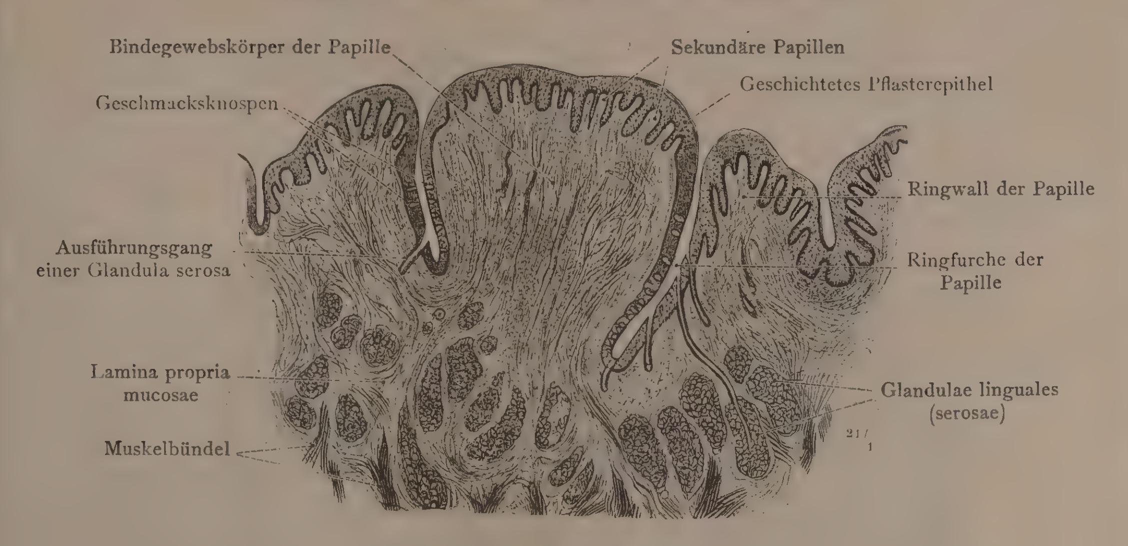


Fig. 683. Papilla vallata, umwallte Zungenpapille, im Längsdurchschnitt.

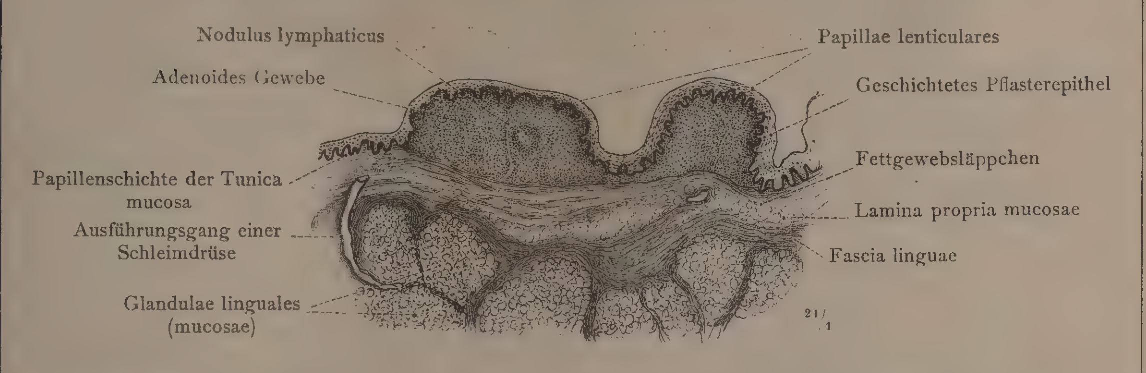


Fig. 684. Zwei Papillae lenticulares, linsenförmige Zungenpapillen, im Längsdurchschnitt.

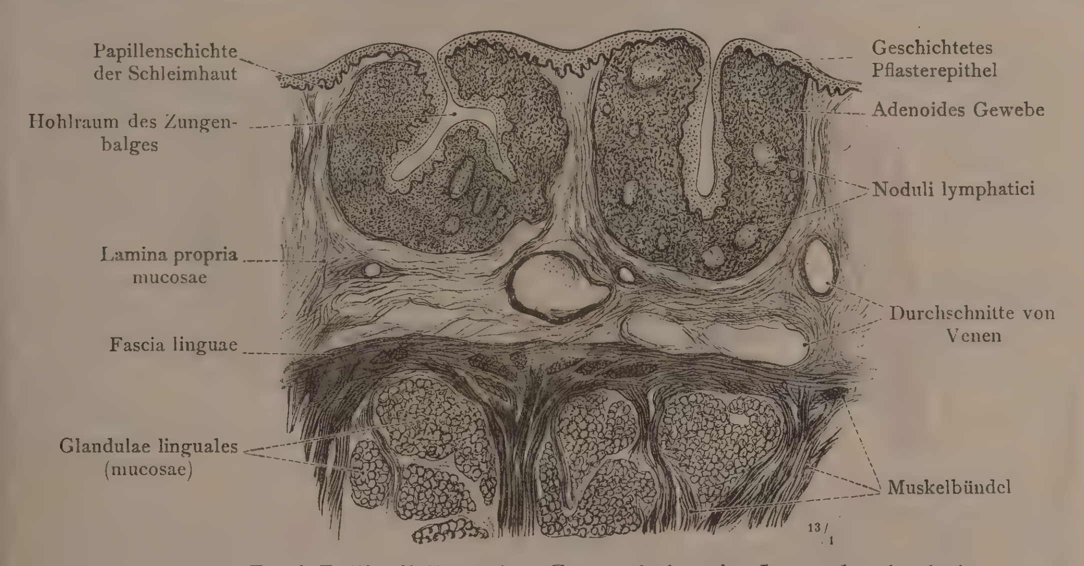


Fig. 685. Zwei Folliculi linguales, Zungenbälge, im Längsdurchschnitt.

Fig. 686. Glandula parotis, die Ohrspeicheldrüse, und Glandula submaxillaris, die Unterkieferdrüse, der rechten Seite.

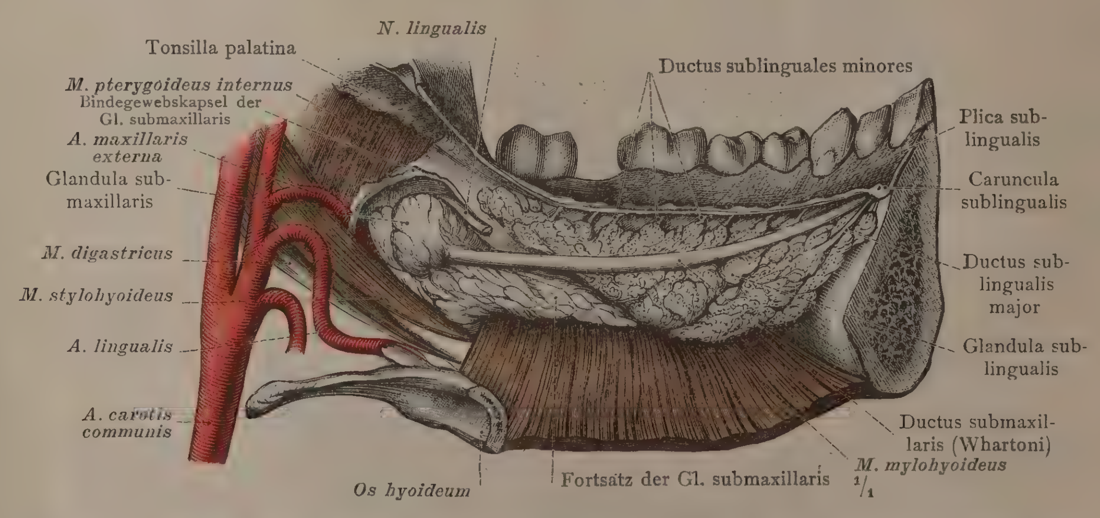


Fig. 687. Glandula sublingualis, die Unterzungendrüse, der linken Seite mit einem Teil der Glandula submaxillaris von der Mundhöhle aus dargestellt. Die Ausführungsgänge dieser Drüsen.

Glandulae salivales, Mundspeicheldrüsen.

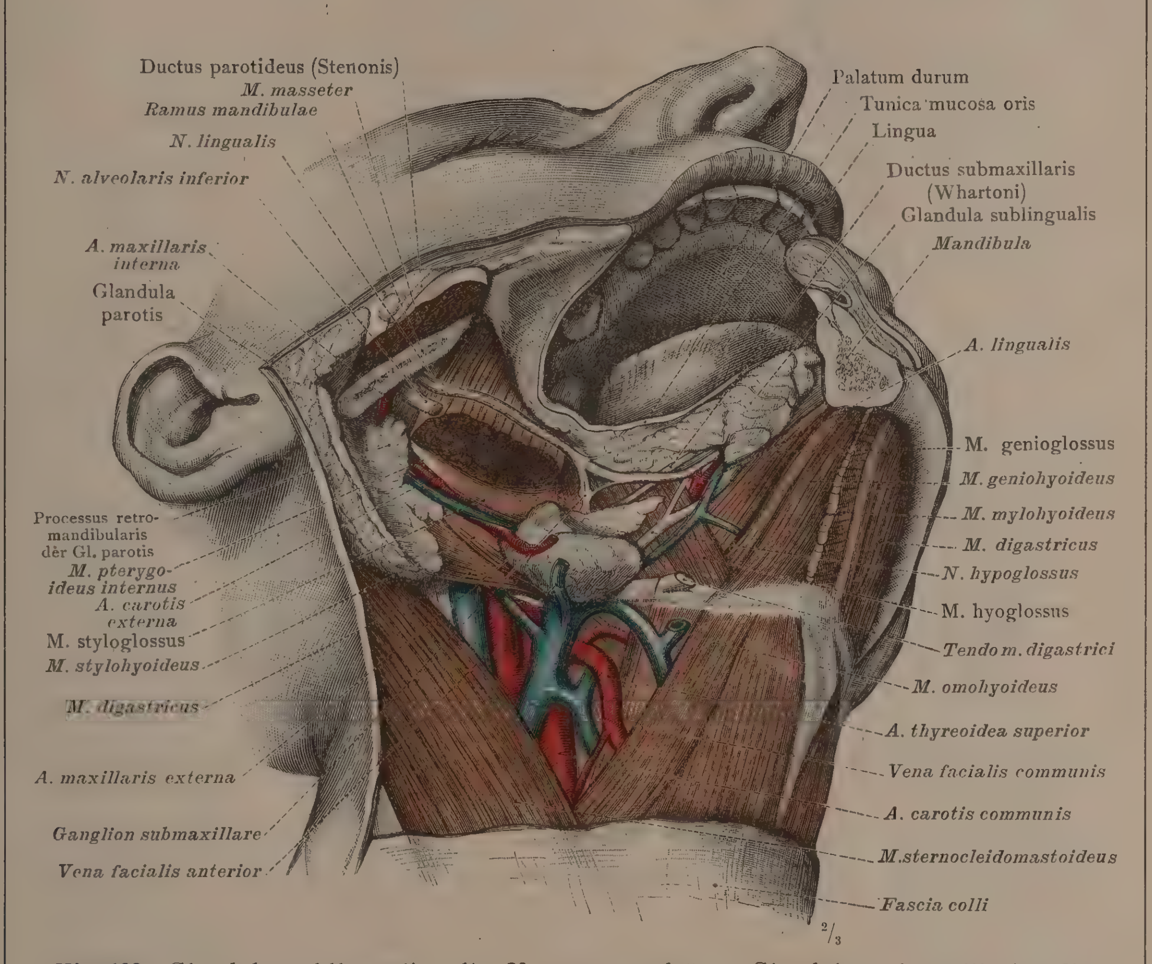


Fig. 688. Glandula sublingualis, die Unterzungendrüse, Glandula submaxillaris, die Unterkieferdrüse, und Glandula parotis, die Ohrspeicheldrüse, auf der rechten Körperseite nach Abtragung eines Teiles des Unterkiefers dargestellt. Die Lagebeziehungen der genannten Drüsen zu den Muskeln, Gefäßen und Nerven. Der vordere Rand der Ohrspeicheldrüse ist samt dem ihr zunächst liegenden Stück des Ductus parotideus abgetragen worden.

Glandulae salivales, Mundspeicheldrüsen.

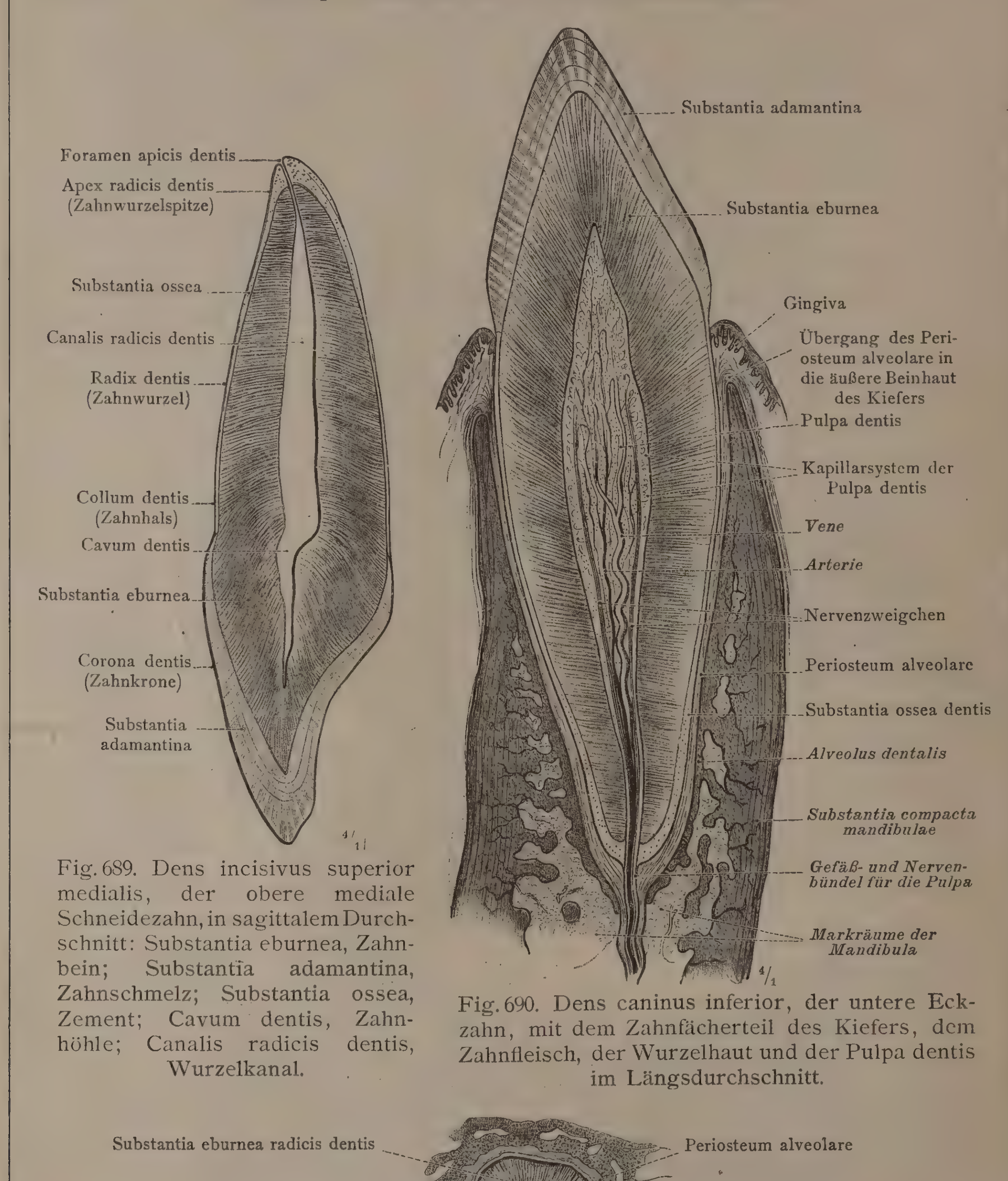


Fig. 689. Dens incisivus superior medialis, der obere mediale Schneidezahn, in sagittalem Durchschnitt: Substantia eburnea, Zahnbein; Substantia adamantina, Zahnschmelz; Substantia ossea, Zement; Cavum dentis, Zahnhöhle; Canalis radicis dentis, Wurzelkanal.

Fig. 690. Dens caninus inferior, der untere Eckzahn, mit dem Zahnfächerteil des Kiefers, dem Zahnfleisch, der Wurzelhaut und der Pulpa dentis im Längsdurchschnitt.

Fig. 691. Die Wurzel des oberen medialen Schneidezahnes mit dem zugehörigen Zahnwurzelfach und der Wurzelhaut, Periosteum alveolare, im Querschnitt.

Dentes, Zähne.

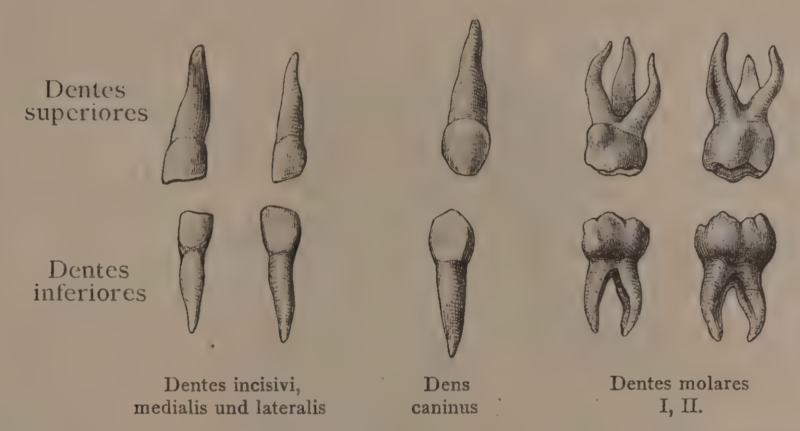


Fig. 692. Dentes decidui, die Milchzähne, in der Ansicht von der labialen, beziehungsweise buccalen Seite.

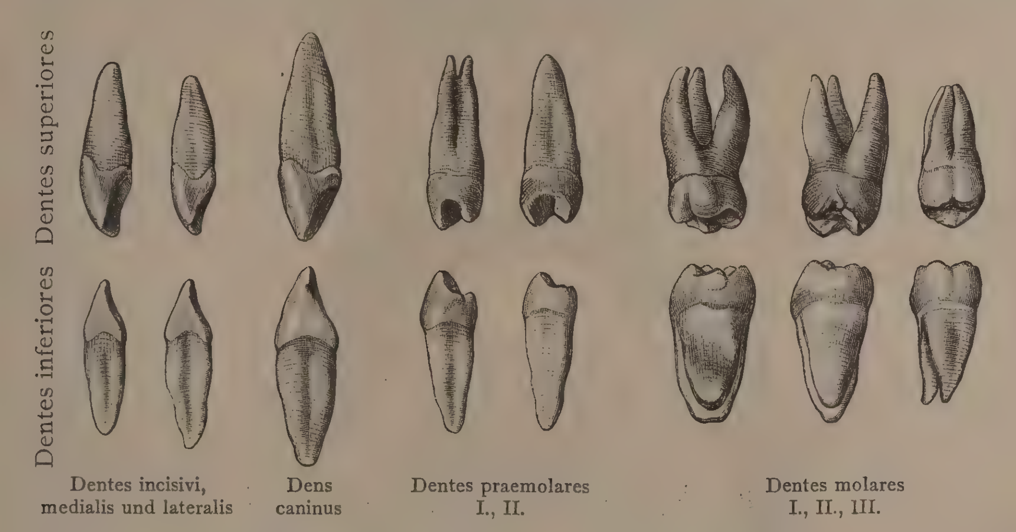


Fig. 693. Dentes permanentes, die bleibenden Zähne, in der Ansicht von der lateralen, beziehungsweise hinteren Seite.

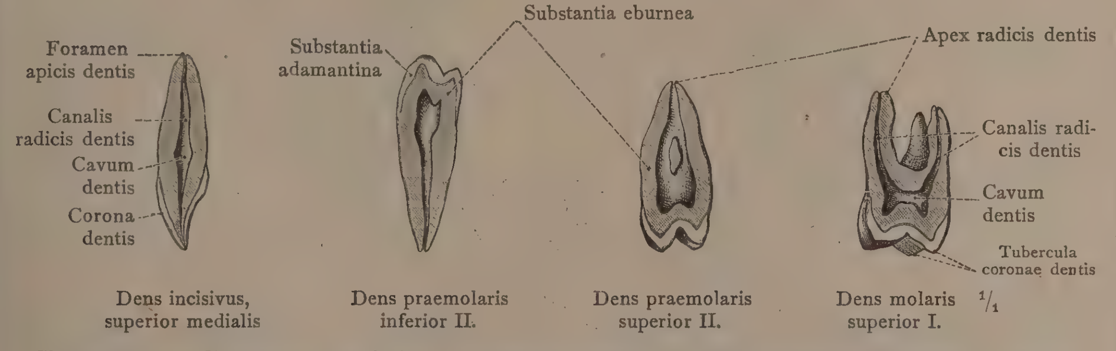


Fig. 694. Die Zahnhöhle und der Zahnwurzelkanal, an längs durchschnittenen Zähnen dargestellt.

Dentes, Zähne.

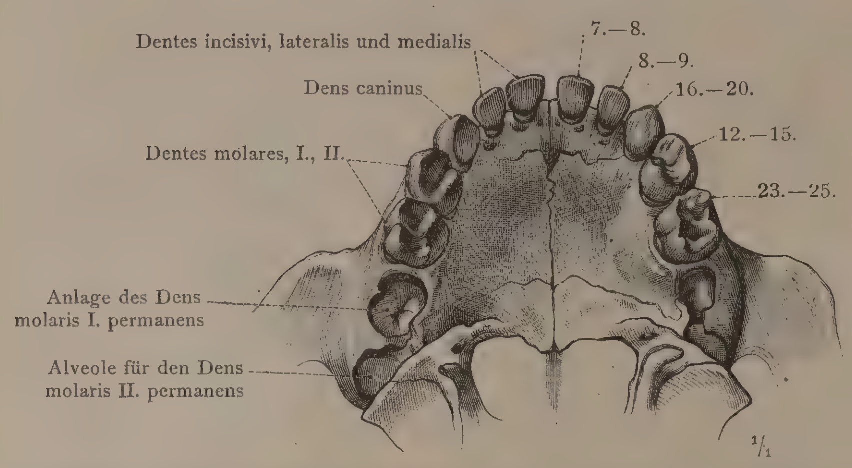


Fig. 695. Das vollständige Milchgebiß (Wechselzähne), Dentes decidui, des Oberkiefers von einem drei Jahre alten Knaben. Die arabischen Ziffern zeigen den Lebensmonat an, in welchem die einzelnen Zähne durchzubrechen pflegen.

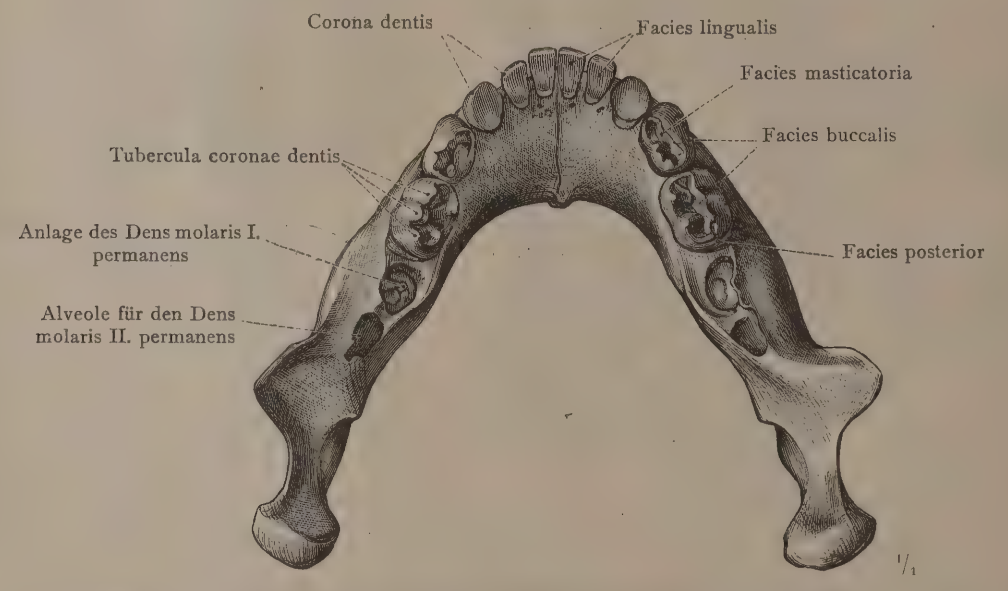


Fig. 696. Das vollständige Milchgebiß (Wechselzähne), Dentes decidui, des Unterkiefers von einem drei Jahre alten Knaben.

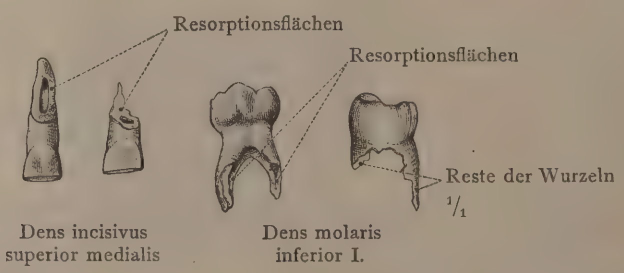


Fig. 697. Dentes decidui, Milchzähne vor dem Zahnwechsel, auf verschiedenen Stufen der Wurzelresorption.

Dentes, Zähne.

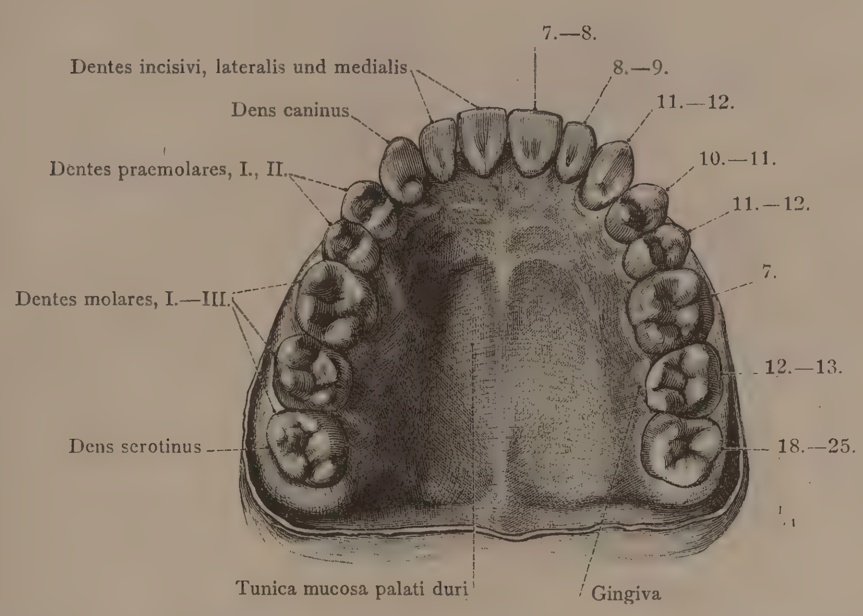


Fig. 698. Das vollständige bleibende Gebiß (Dauerzähne), Dentes permanentes, des Oberkiefers von einem 26 Jahre alten Mann, mit dem Zahnfleisch dargestellt. Ansicht der Kauflächen, Facies masticatoriae. Die arabischen Ziffern zeigen das Lebensjahr an, in welchem die einzelnen Zähne durchzubrechen pflegen.

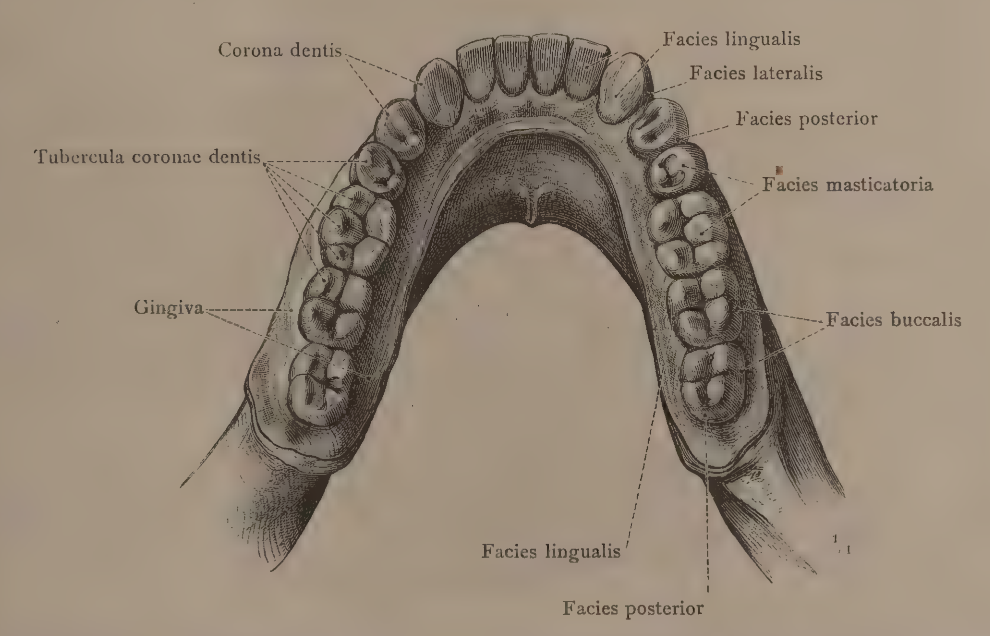


Fig. 699. Das vollständige bleibende Gebiß (Dauerzähne), Dentes permanentes, des Unterkiefers von einem 26 Jahre alten Mann, mit dem Zahnfleisch dargestellt. Ansicht der Kauflächen, Facies masticatoriae.

Dentes, Zähne.

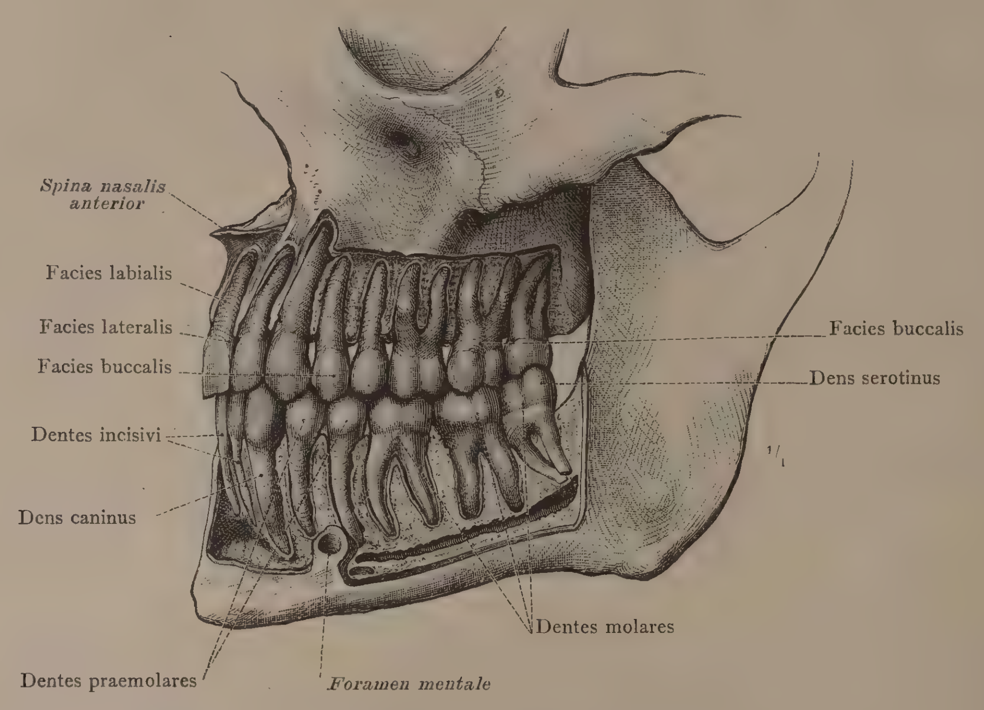


Fig. 700. Die linke Hälfte des bleibenden Gebisses, Dentes permanentes, unter vollständiger Bloßlegung der Zahnwurzeln von der labialen, beziehungsweise buccalen Seite dargestellt. Normale Einstellung der oberen und unteren Zahnreihe.

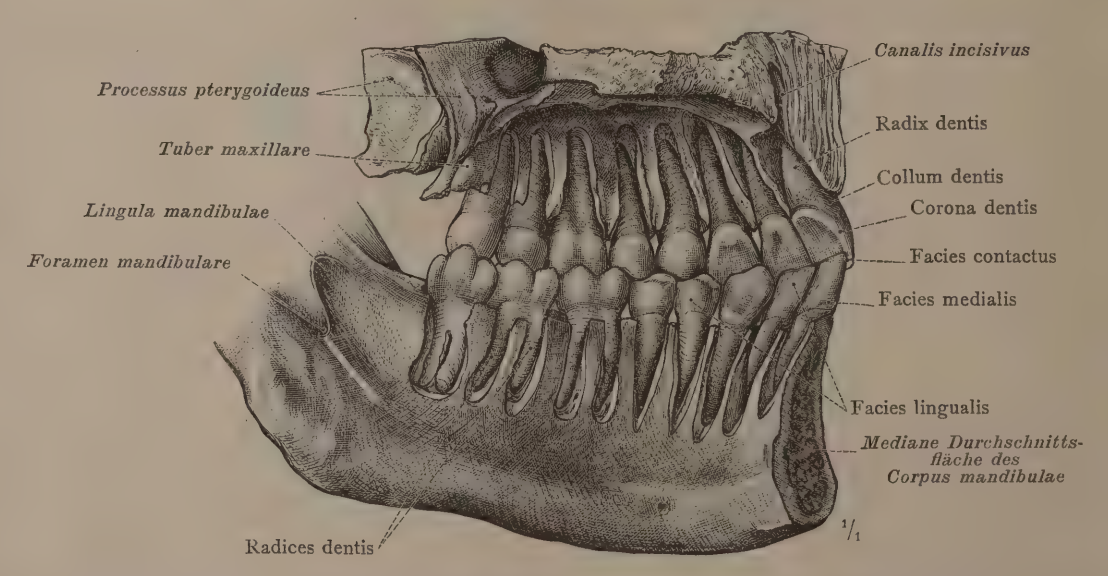


Fig. 701. Die linke Hälfte des bleibenden Gebisses, Dentes permanentes, unter vollständiger Bloßlegung der Zahnwurzeln von der lingualen Seite dargestellt. Normale Einstellung der oberen und unteren Zahnreihe.

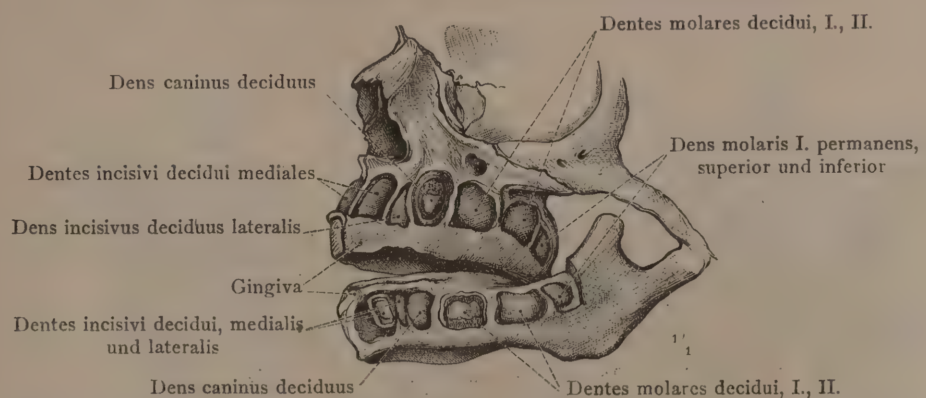


Fig. 702. Die Zahnanlagen (Zahnsäckchen) eines reifen neugeborenen Kindes, durch Abtragung der Wände der Zahnfächer an der linken Kopfseite dargestellt. Die Zahnsäckchen des oberen Eckzahnes, des medialen unteren Schneidezahnes und des ersten unteren Milchmahlzahnes sind eröffnet worden, um die in ihnen befindlichen Zahnscherbchen zu zeigen.

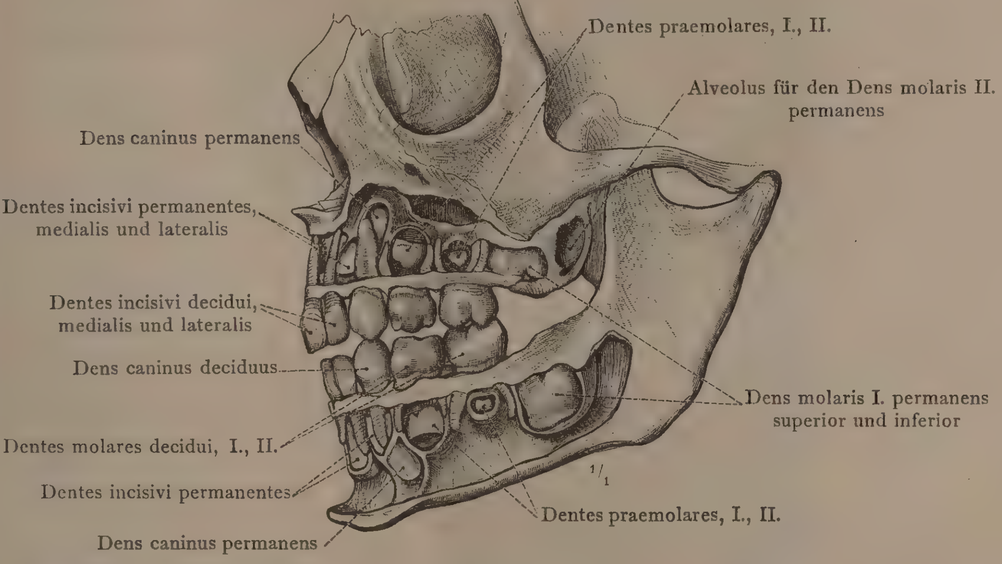


Fig. 703. Die linke Hälfte des Milchgebisses eines $2\frac{1}{2}$ Jahre alten Knaben. Durch entsprechende Abtragung der Kieferwände sind die Anlagen der bleibenden Zähne und die Lageverhältnisse derselben zu den Wurzeln der Milchzähne sichtbar gemacht worden.

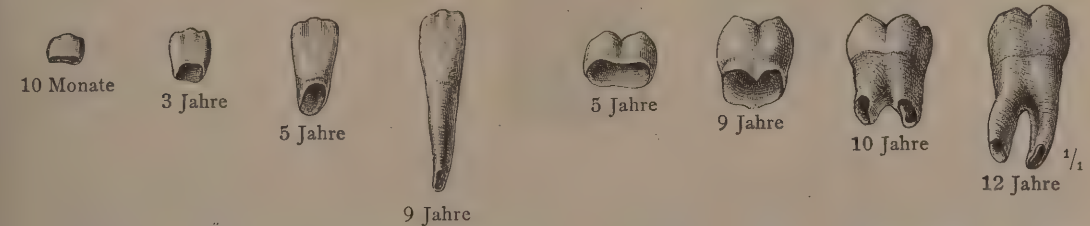


Fig. 704. Entwicklungsstufen des bleibenden lateralen unteren Schneidezahnes und des bleibenden zweiten unteren Mahlzahnes. Der vierte in jeder Reihe war bereits durchgebrochen.

Dentes, Zähne.

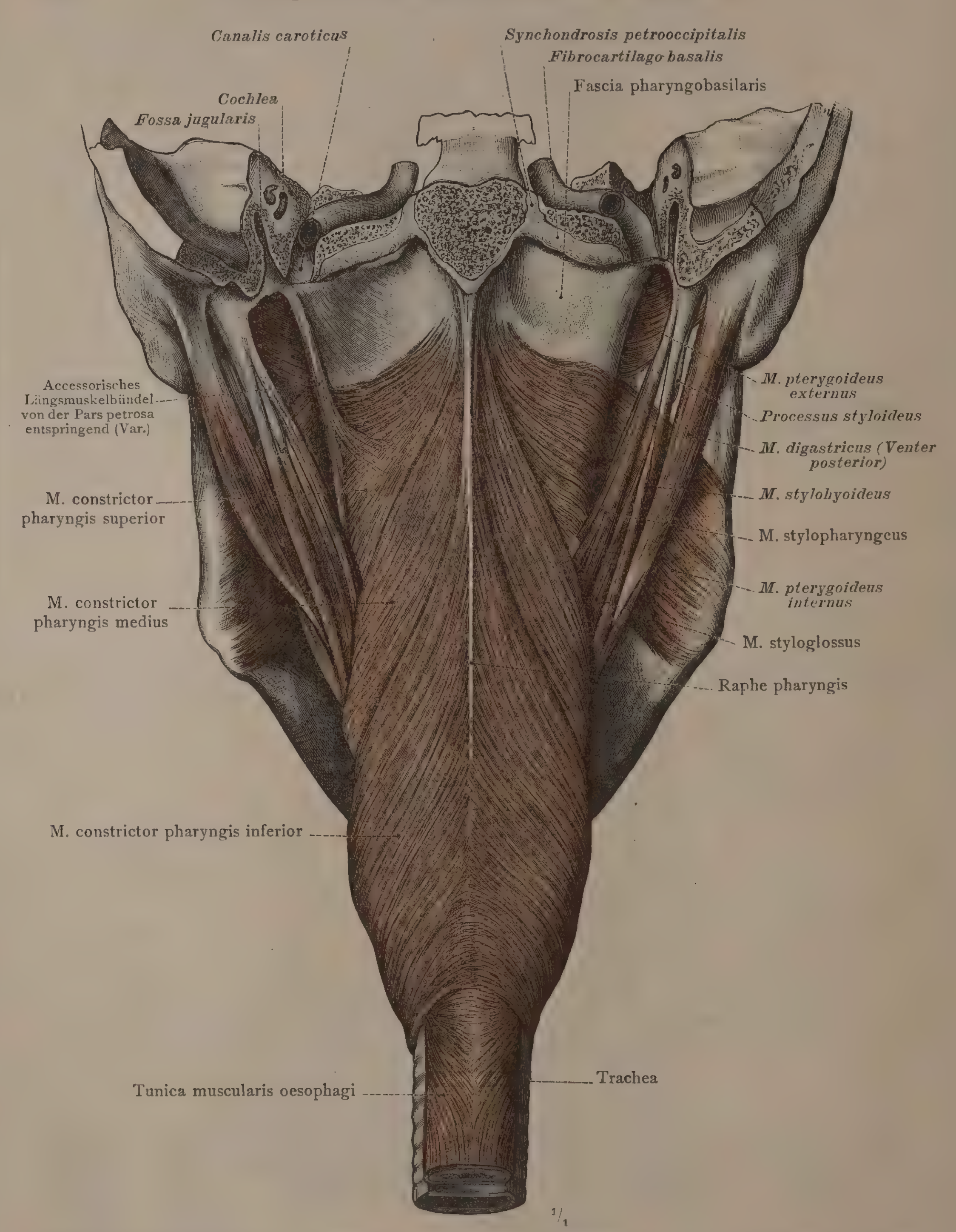


Fig. 705. Der Schlundkopf, Pharynx, und dessen Übergang in die Speiseröhre, in der Ansicht von hinten. Durch Ablösung der Tunica adventitia ist die äußere Muskelschichte des Schlundkopfes dargestellt worden: Musculi constrictores pharyngis, superior, medius und inferior, der obere, mittlere und untere Schlundkopfschnürer. Die von dem Griffelfortsatz entspringenden Muskeln und der hintere Bauch des M. digastricus. Fascia pharyngobasilaris.

Pharynx, Schlundkopf.

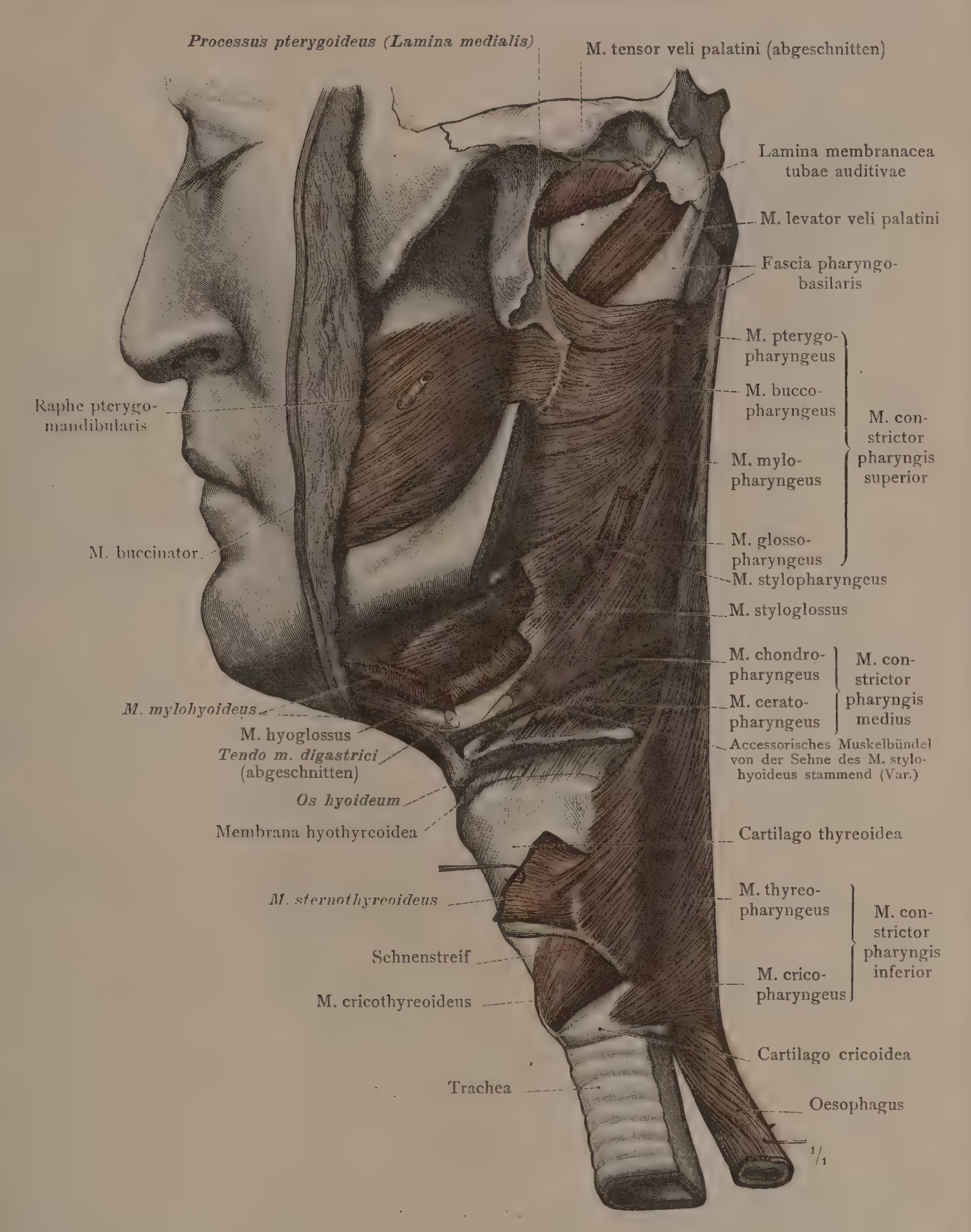


Fig. 706. Die äußere Muskelschichte des Schlundkopfes, nach Entfernung des Unterkieferastes und Abtragung der von dem Griffelfortsatz entspringenden Muskeln: des hinteren Bauches des M. digastricus und des M. mylohyoideus, von der linken Seite dargestellt. Musculi constrictores pharyngis, die Schlundkopfschnürer, mit ihren einzelnen Abteilungen. Zusammenhang des M. buccinator mit dem oberen Schlundkopfschnürer durch die Raphe pterygomandibularis.

Pharynx, Schlundkopf.

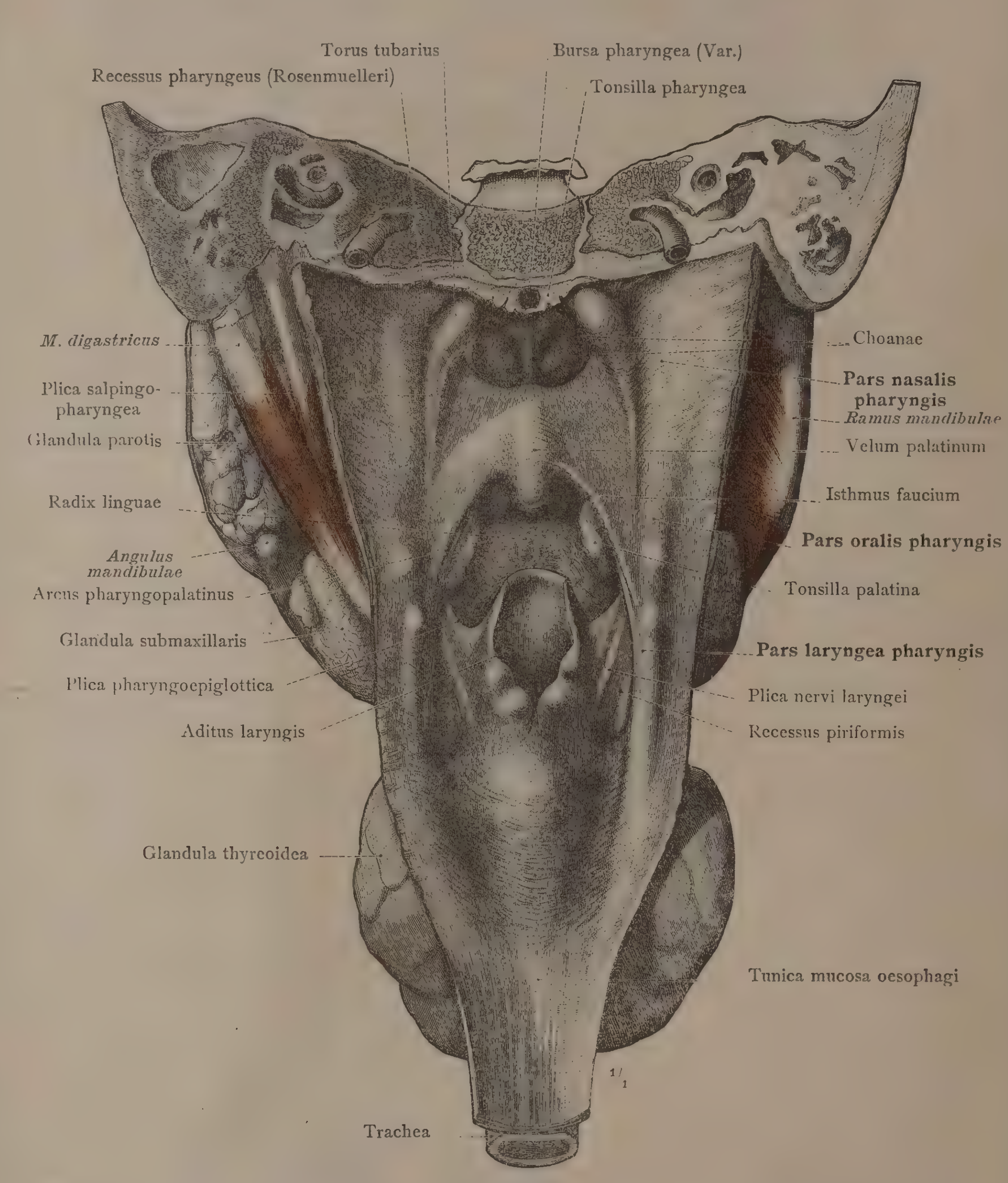


Fig. 707. Der Schlundkopfraum, Cavum pharyngis, in der Ansicht von hinten. Die hintere Wand des Schlundkopfes wurde der ganzen Länge nach in der Mittellinie gespalten, von der Schädelbasis abgetrennt und jederseits seitlich umgelegt. Tunica mucosa pharyngis, Schleimhaut des Schlundkopfes. Die drei Abteilungen des Schlundkopfes: Pars nasalis, Pars oralis und Pars laryngea, und ihre Kommunikationen.

Pharynx, Schlundkopf.

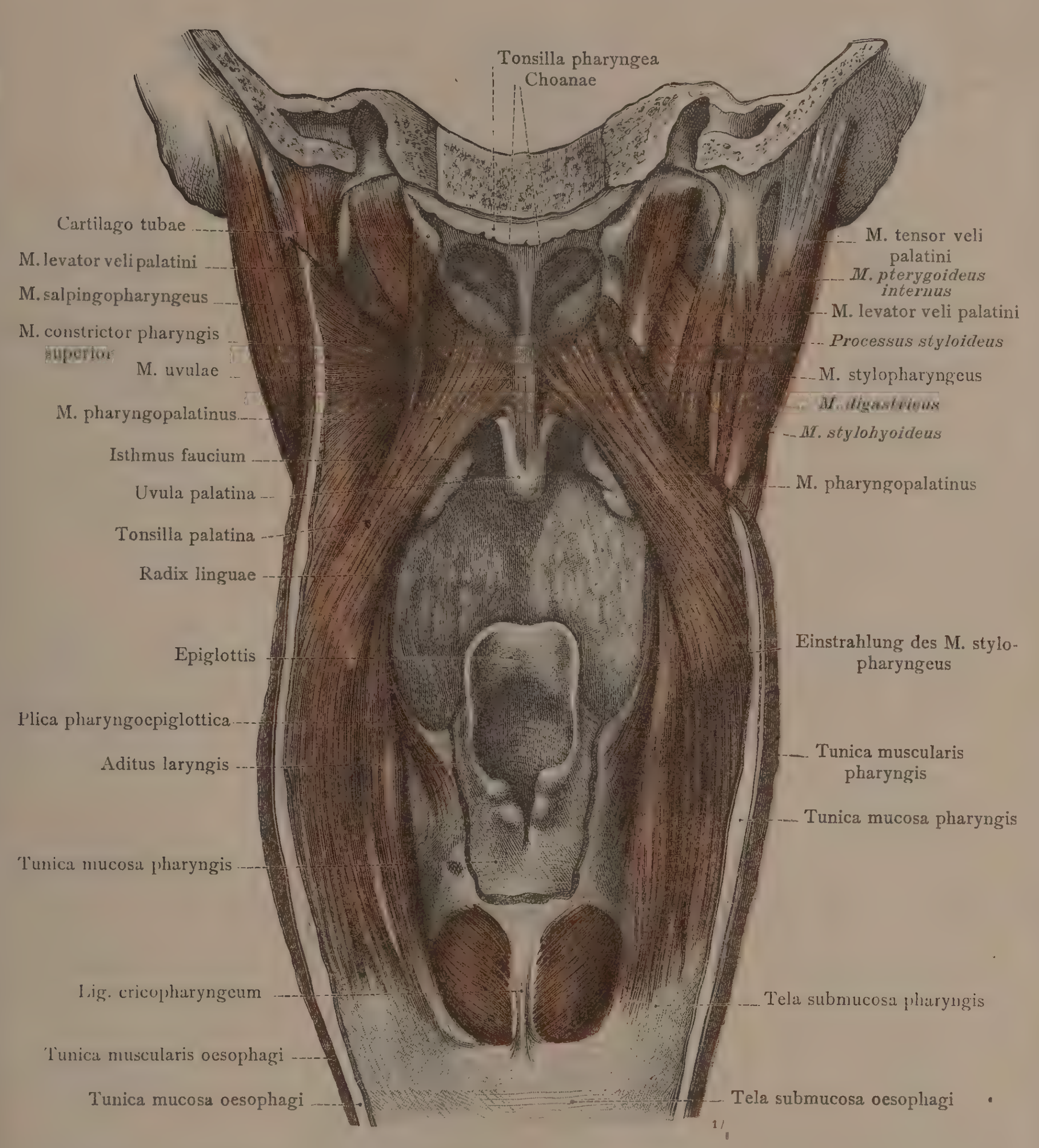


Fig. 708. Die Muskulatur des Gaumensegels, Velum palatinum, und die Längsmuskulatur des Schlundkopfes, nach Eröffnung der hinteren Wand des Schlundkopfes durch einen medianen Längsschnitt und Abtragung der Schleimhaut desselben dargestellt. Auf der rechten Seite ist der Musculus levator veli palatini und ein kleiner Teil der Schlundkopfwand abgetragen worden, um den Musculus tensor veli palatini und einen größeren Teil des Musculus stylopharyngeus zur Ansicht zu bringen. In der unmittelbaren Umgebung des Kehlkopfeinganges, Aditus laryngis, ist die Schleimhaut des Schlundkopfes erhalten worden; ebenso ist entlang den Rändern des medianen Längsschnittes jederseits ein schmaler Streifen der Schleimhaut stehen geblieben.

Pharynx, Schlundkopf.

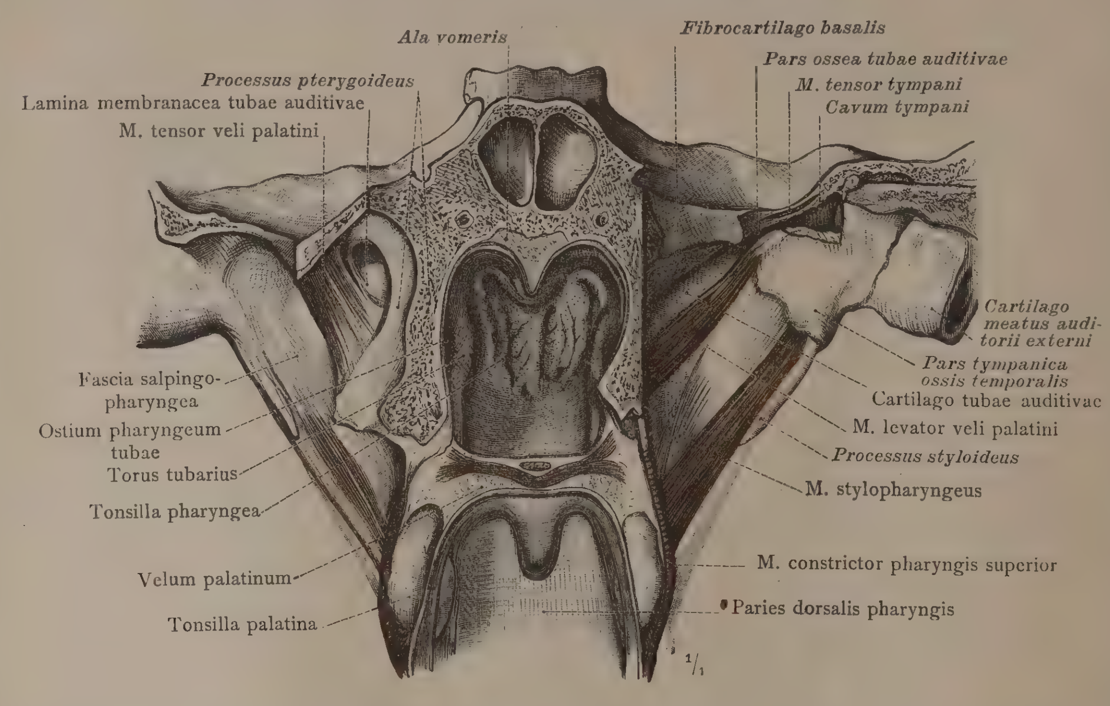


Fig. 709. Der Nasenrachenraum, Pars nasalis pharyngis, in der Ansicht von vorn, an einem frontalen Durchschnitt durch den Kopf dargestellt. Auf der linken Körperseite ist der größte Teil des Processus pterygoideus, ferner die vordere Wand der Trommelhöhle und die laterale Wand der Ohrtrompete abgetragen worden. Tonsilla pharyngea, die Rachenmandel.

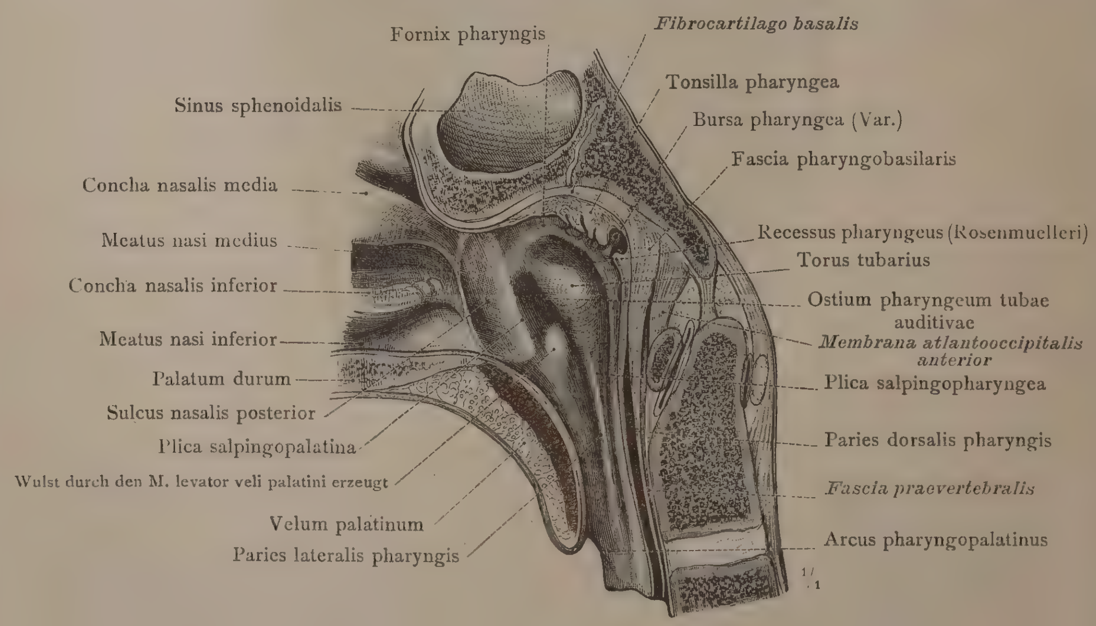


Fig. 710. Der Nasenrachenraum, Pars nasalis pharyngis, und sein Übergang in die Nasenhöhle, in mediansagittalem Durchschnitt. Ansicht der rechten Seitenwand mit der Schlundkopfmündung der Ohrtrompete. Tonsilla pharyngea; Bursa pharyngea. Sulcus nasalis posterior, dem Meatus nasopharyngeus entsprechend. Plica salpingopalatina, Hakenfalte; Plica salpingopharyngea, Wulstfalte.

Pharynx, Schlundkopf.

DER BAUCH- UND BECKENTEIL

DES VERDAUUNGSAPPARATES.

Cardia
Pars cardiaca ventriculi
Oesophagus (Pars abdominalis)
Fundus ventriculi
Linien, bis zu welchen das Peritonaeum viscerale an der Wand des Magens festhaftet
Curvatura ventriculi minor
Antrum pyloricum
Pars pylorica ventriculi
Pylorus
Ligamentum pylori
Pars superior duodeni
Flexura duodeni superior
Corpus ventriculi (Paries anterior)
Pars descendens duodeni
Curvatura ventriculi major
Flexura duodenojejunalis
Flexura duodeni inferior
Intestinum jejunum
$^1/_3$
Pars horizontalis (inferior)
Pars ascendens
Pars inferior duodeni

Fig. 711. Der Magen, Ventriculus (Gaster), in mäßig ausgedehntem Zustand, mit dem unteren Teil der Speiseröhre und dem Zwölffingerdarm, Duodenum. Ansicht von vorn.

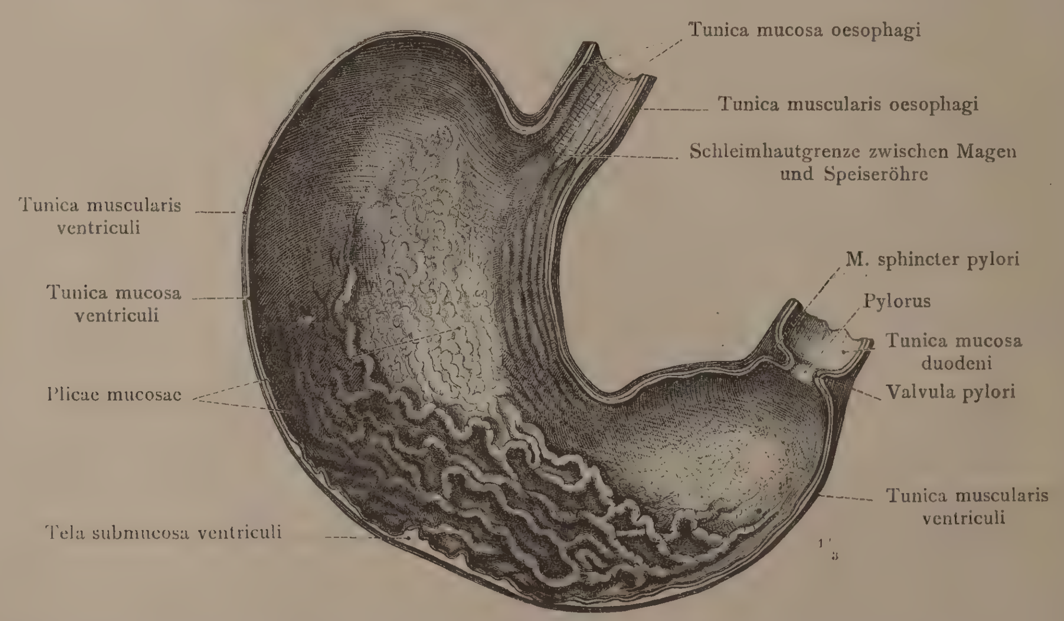


Fig. 712. Die vordere Hälfte des entlang dem großen und kleinen Magenbogen entzweigeschnittenen Magens in der Ansicht von innen. Übergang der Schleimhaut der Speiseröhre in den Magenmund, Cardia; der Ausgang des Magens, Pförtner, Pylorus. Falten der Magenschleimhaut, Plicae mucosae ventriculi.

Tubus digestorius, Verdauungskanal.

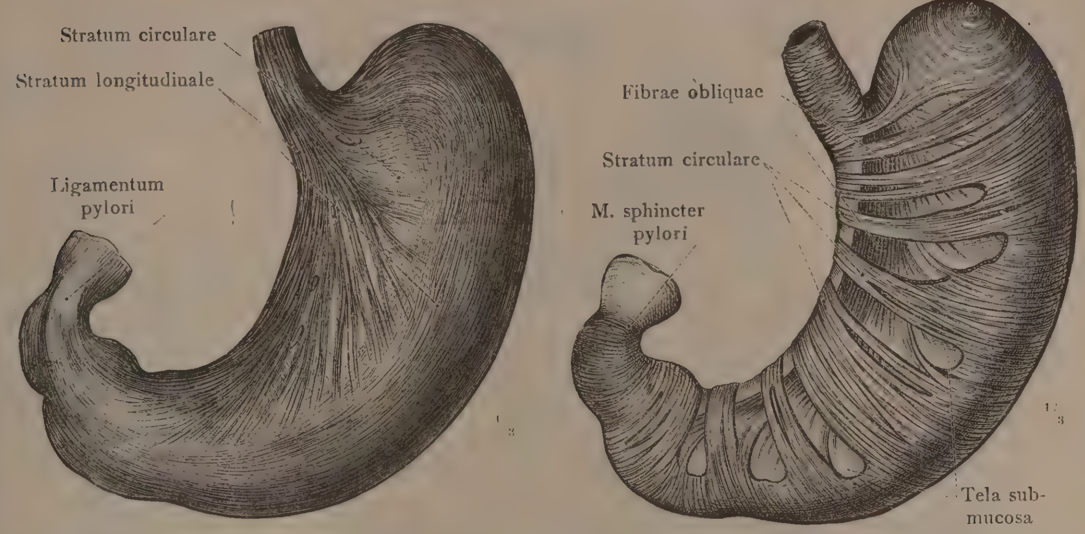


Fig. 713. Die oberflächliche Schichte der Tunica muscularis des Magens: Stratum longitudinale.

Fig. 714. Die mittlere und die tiefe Schichte der Tunica muscularis des Magens: Stratum circulare und Fibrae obliquae. Das Stratum circulare wurde streckenweise abgetragen.

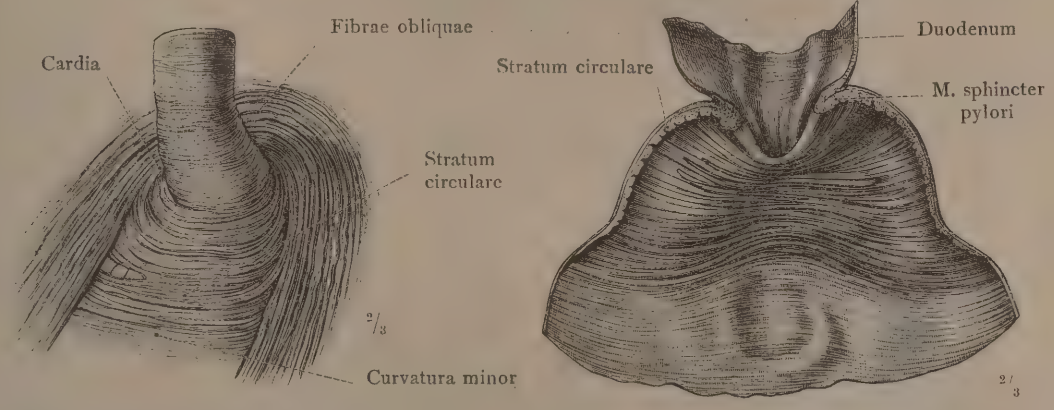


Fig. 715. Die Muskulatur an der Cardia, nach Ablösung der Schleimhaut von innen her dargestellt.

Fig. 716. Die Muskulatur in der Regio pylorica, von innen her dargestellt.

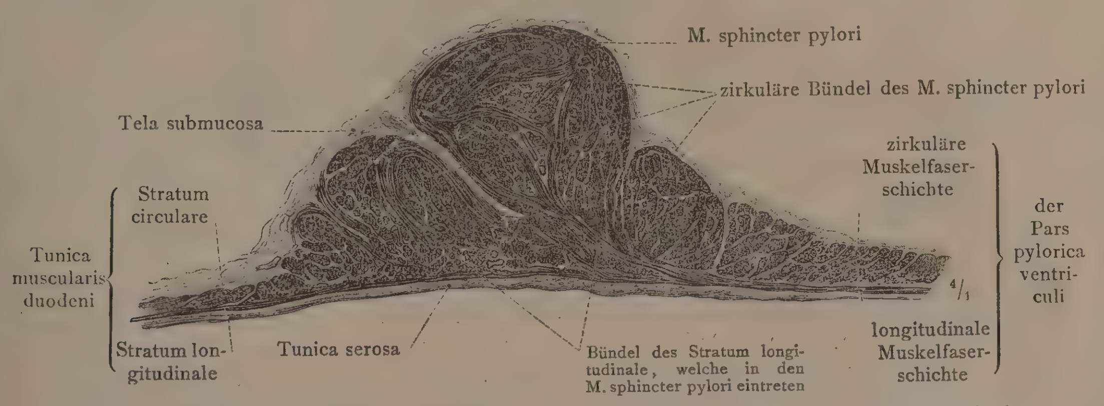


Fig. 717. Der Schließmuskel des Pförtners, M. sphincter pylori, im Längsschnitt.

Tubus digestorius, Verdauungskanal.

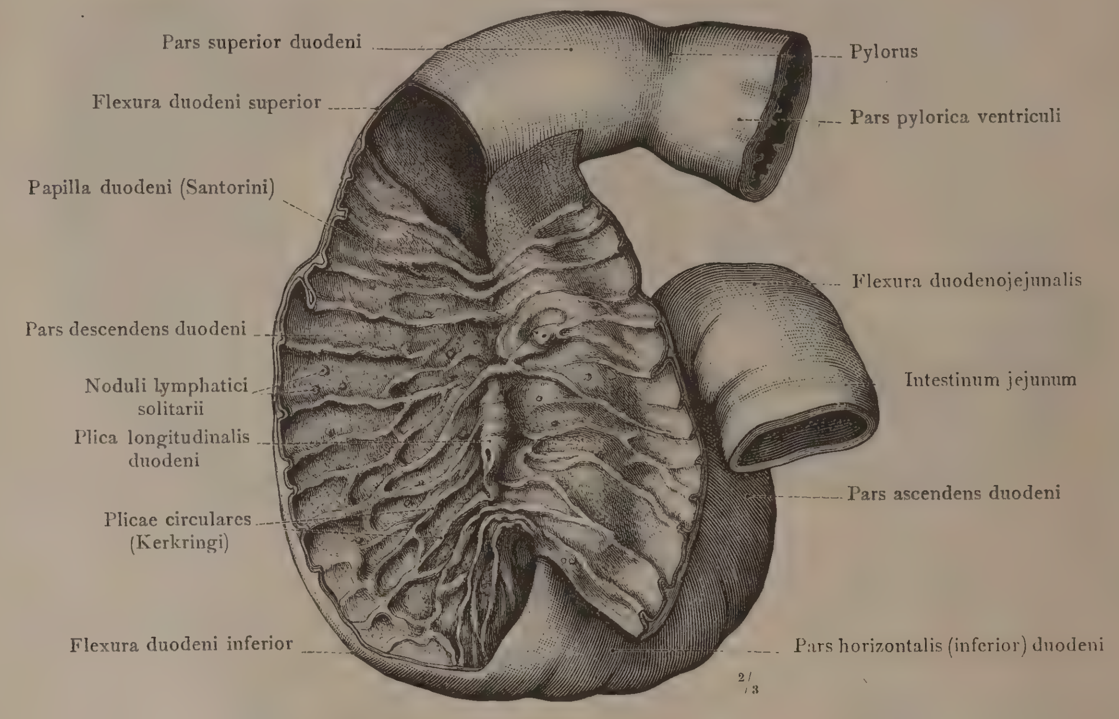


Fig. 718. Der Zwölffingerdarm, Duodenum, in der Ansicht von vorn. Der absteigende Teil des Darms ist eröffnet und die vordere Wand nach links umgelegt worden. Plica longitudinalis duodeni mit der Mündung des Diverticulum duodenale. Papilla duodeni mit der Mündung des Ductus pancreaticus accessorius.

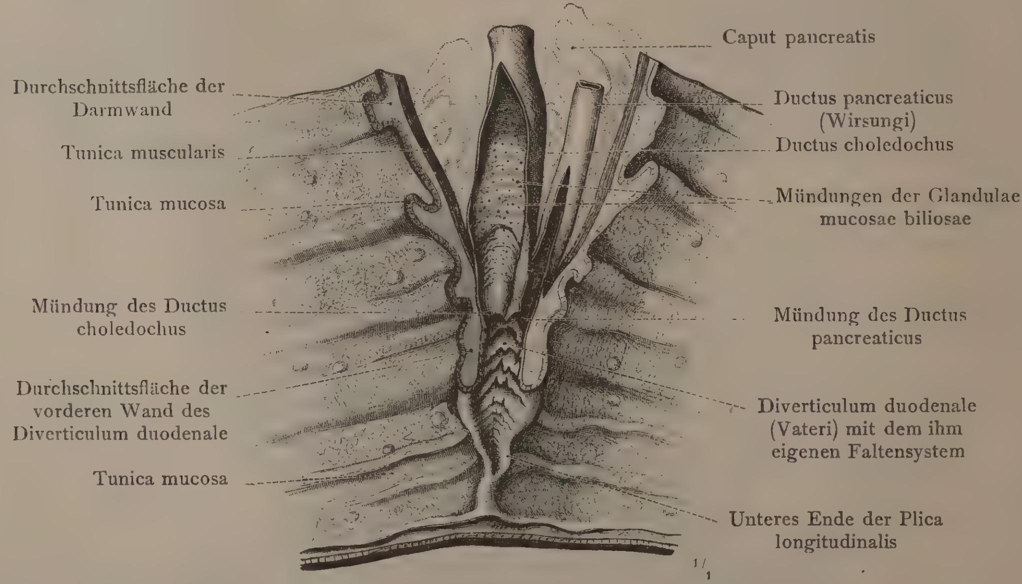


Fig. 719. An dem aufgeschnittenen Duodenum ist der gemeinsame Raum, in welchen sich der Ductus choledochus und der Ductus pancreaticus öffnen, das Diverticulum duodenale (Vateri), sowie die Endstücke der genannten Ausführungsgänge selbst, von vorn her der Länge nach eröffnet worden, um die ventilartigen Schleimhautfältchen des Diverticulum duodenale zur Ansicht zu bringen.

Tubus digestorius, Verdauungskanal.

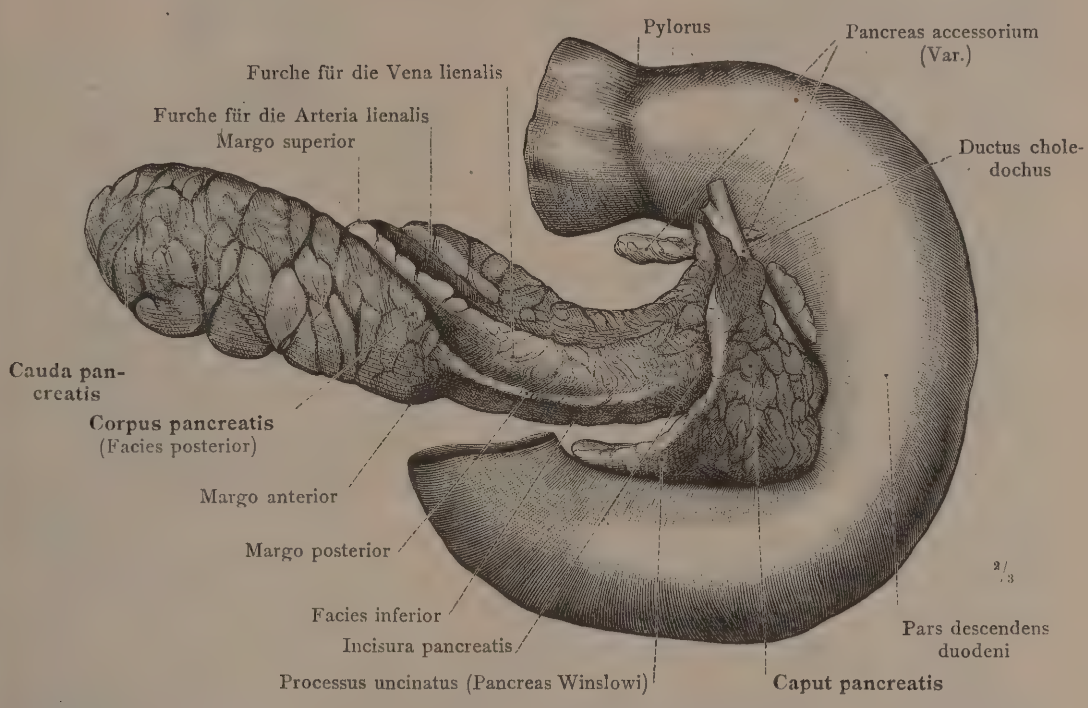


Fig. 720. Die Bauchspeicheldrüse, Pancreas; ihre Lagebeziehung zum Zwölffingerdarm und zu dem gemeinschaftlichen Gallengang. Pancreas accessorium. Ansicht von hinten.

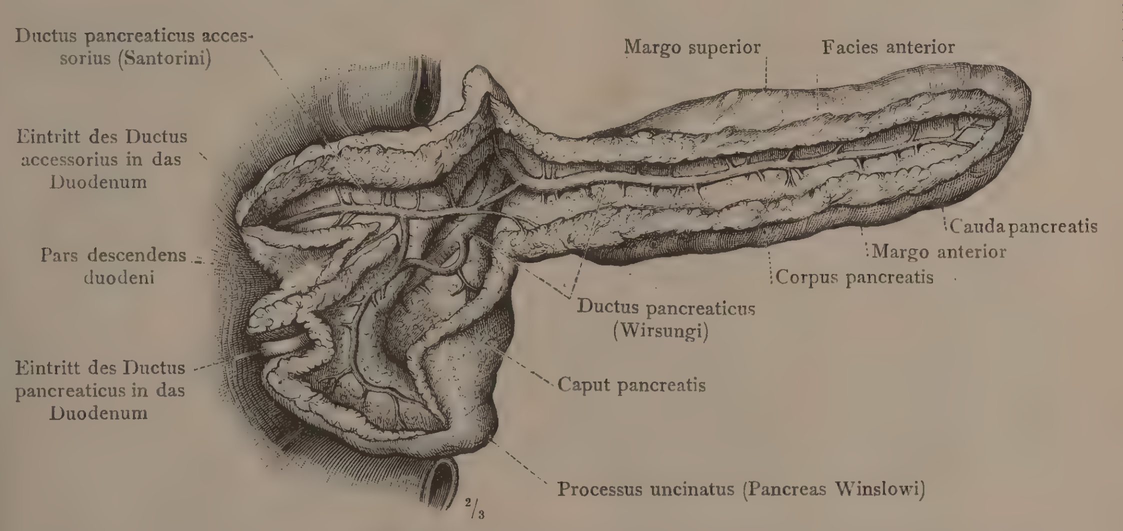


Fig. 721. Die Bauchspeicheldrüse mit präpariertem Gangsystem in der Ansicht von vorn. Ductus pancreaticus; Ductus pancreaticus accessorius.

Pancreas, Bauchspeicheldrüse.

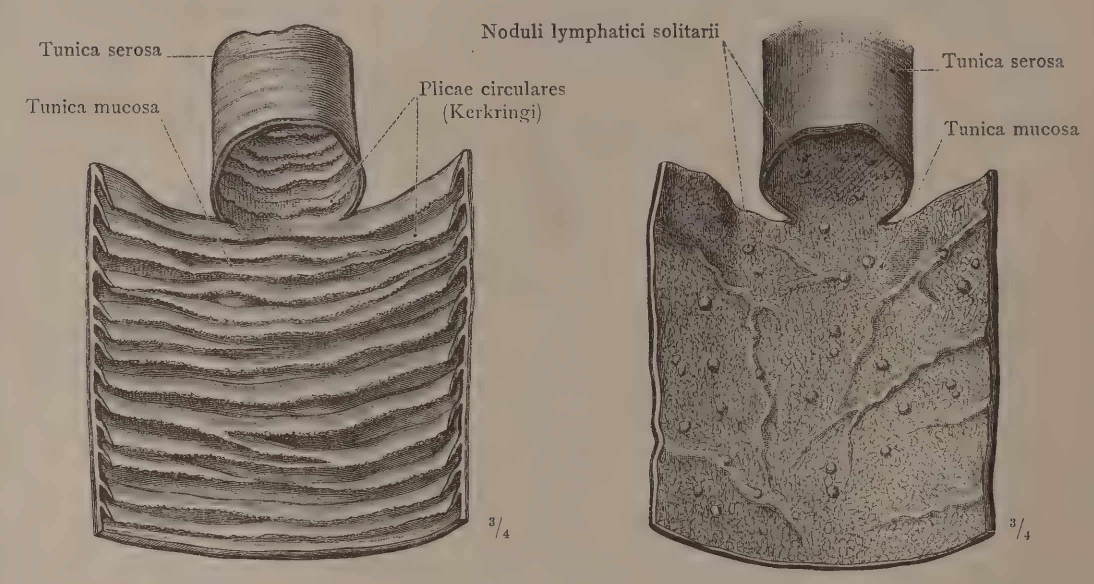


Fig. 722. Intestinum jejunum, Leerdarm, zum Teil eröffnet.

Fig. 723. Intestinum ileum, Krummdarm, zum Teil eröffnet.

Intestinum tenue, Dünndarm.

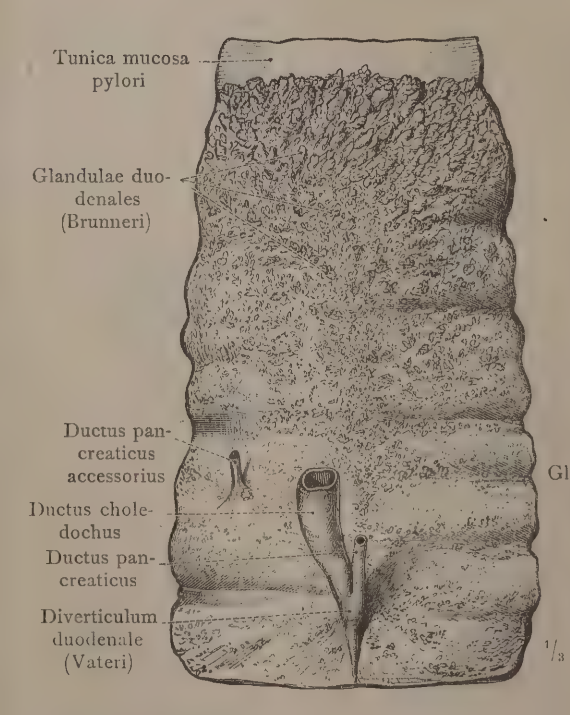


Fig. 724. Die Außenseite der Schleimhaut des Zwölffingerdarms, Duodenum, mit den Glandulae duodenales (Brunneri), durch Abtrennung der Tunica muscularis dargestellt.



Fig. 725. Noduli lymphatici aggregati (Peyeri) aus dem Intestinum ileum.



Fig. 726. Schleimhaut des Intestinum ileum mit einem solitären Lymphknötchen.

Tubus digestorius, Verdauungskanal.

Taeniae coli

Haustra coli

Fig. 727. Die Muskelhaut, Tunica muscularis, des eröffneten Dickdarms (des Colon transversum) durch Ablösung der Tunica serosa von der Außenseite dargestellt.

Taenia libera

Taenia mesocolica

Appendices epiploicae

Tunica mucosa

Plicae semilunares coli

Mesocolon

Fig. 728. Intestinum crassum, Dickdarm, teilweise entlang der Ansatzlinie des Gekröses eröffnet. Das Darmstück hatte sich im kontrahierten Zustand befunden.

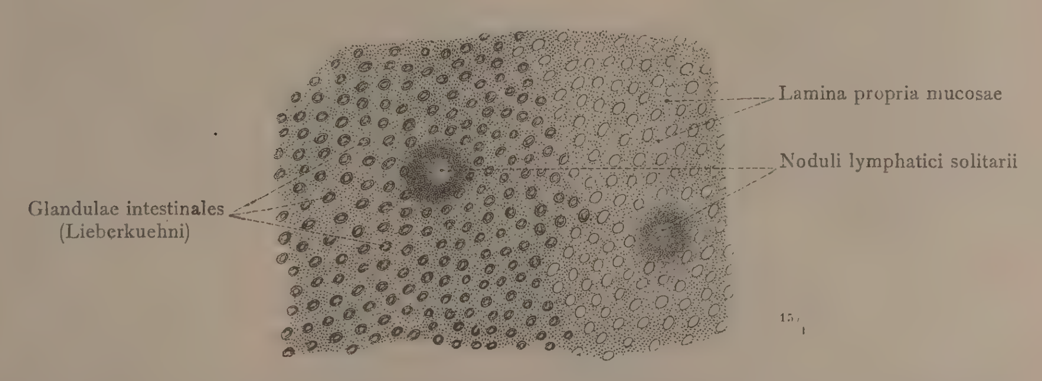


Fig. 729. Die Schleimhaut des Dickdarms (des Colon transversum) in mäßig ausgespanntem Zustand, von der Innenseite gesehen. An der rechten Seite des Präparates sind die Drüsenzellen der Glandulae intestinales durch Auspinseln entfernt worden.

Tubus digestorius, Verdauungskanal.

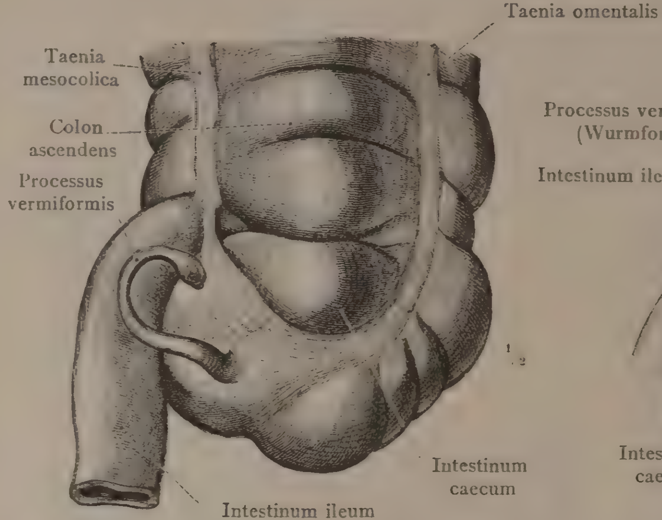


Fig. 730. Intestinum caecum, der Blinddarm, mit dem Wurmfortsatz, im ausgedehnten Zustand nach Ablösung der Tunica serosa von der dorsalen Seite dargestellt.

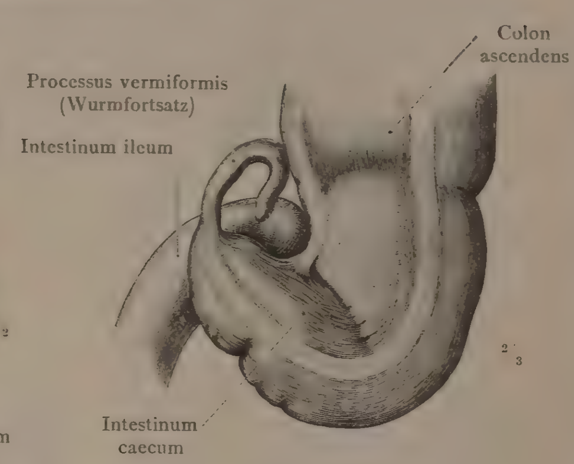


Fig. 731. Intestinum caecum, der Blinddarm, eines erwachsenen Mannes in vollständig kontrahiertem Zustand, nach Ablösung der Tunica serosa von der dorsalen Seite dargestellt.

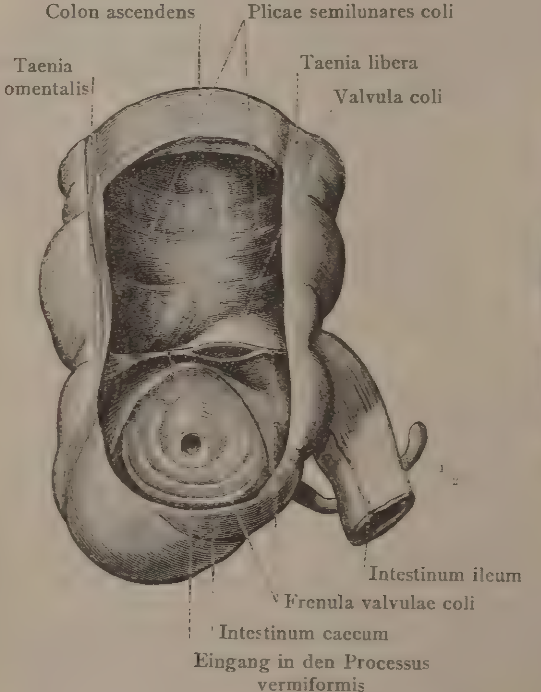


Fig. 732. Der ausgedehnte, getrocknete Blinddarm von der lateralen Seite gesehen. Ein Teil seiner lateralen Wand ist abgetragen worden, um die Blinddarmklappe und den Eingang in den Processus vermiformis zur Ansicht zu bringen.

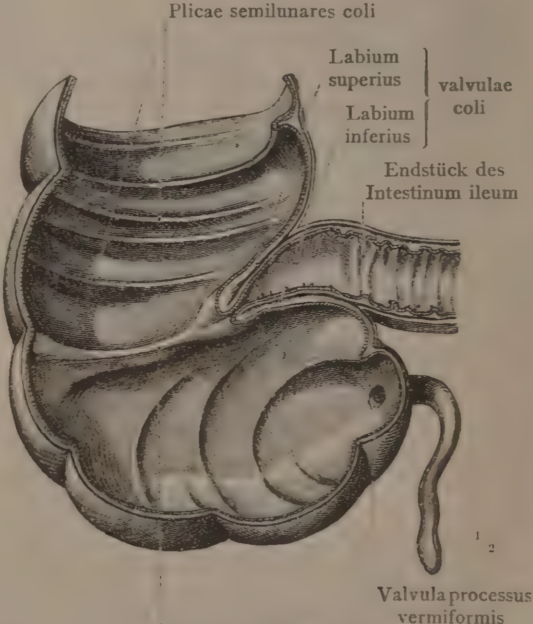


Fig. 733. Blinddarm, in Formalin erhärtet und in der Richtung der Einmündung des Dünndarms durchschnitten. Hintere Hälfte, Innenseite. Die Blinddarmklappe, Valvula coli, in geschlossenem Zustand frontal durchschnitten.

Taenia coli
Tunica muscularis (Stratum longitudinale)
M. levator ani
Prostata im Querschnitt

Fig. 734. Intestinum rectum, Mastdarm, mit freigelegter Längsmuskelschichte. Übergang von Muskelbündeln auf die Prostata und zwischen die Bündel des M. levator ani. Ansicht von vorn.

Peritonaeum viscerale
Tunica mucosa
Tunica muscularis (Stratum longitudinale)
Tunica muscularis (Stratum circulare)
M. sphincter ani internus
Integumentum commune

Fig. 735. Außenseite des isolierten und von hinten eröffneten Mastdarms. In der unteren Hälfte ist die Längsfaserschichte der Muskelhaut abgelöst worden, um die Kreisfaserschichte und den Übergang derselben in den M. sphincter ani internus darzustellen.

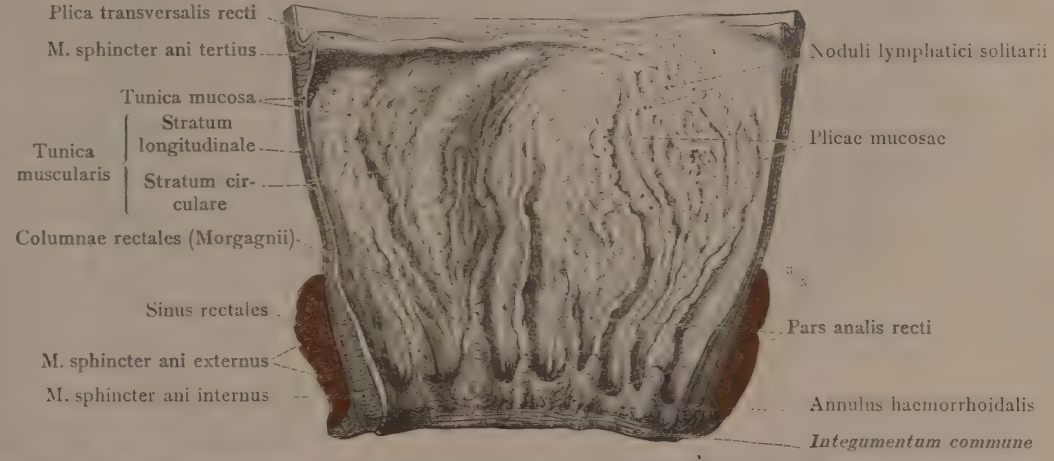


Fig. 736. Die Schleimhaut des unteren Teiles des Mastdarms und ihr Übergang in die äußere Haut.

Tubus digestorius, Verdauungskanal.

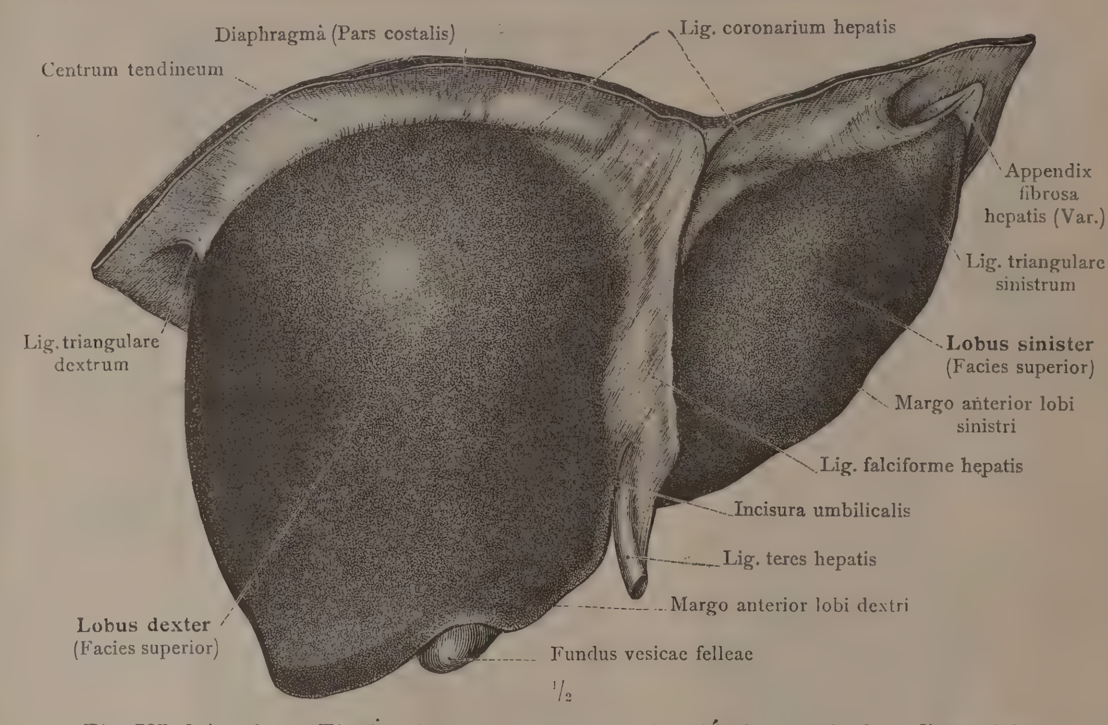


Fig. 737. Die obere Fläche der Leber und ihre Verbindung mit dem Zwerchfell.

V. cava inferior
V. hepatica sinistra
V. hepatica dextra
Lobus caudatus (Spigeli)
Appendix fibrosa
Lig. venae cavae
Facies posterior
Vasa aberrantia hepatis
Anwachsungsfeld an das Zwerchfell
Lig. venosum (Arantii)
Impressio suprarenalis
Tuber omentale
Vena portae
Impressio gastrica
Impressio renalis
Art. hepatica
Lig. falciforme hepatis
2/3
Lig. teres hepatis
Ductus choledochus
Margo anterior
Ductus hepaticus
Vesica fellea
Impressio colica
Ductus cysticus

Fig. 738. Die untere Fläche der Leber; die in den Gruben derselben lagernden Teile.

Hepar, Leber.

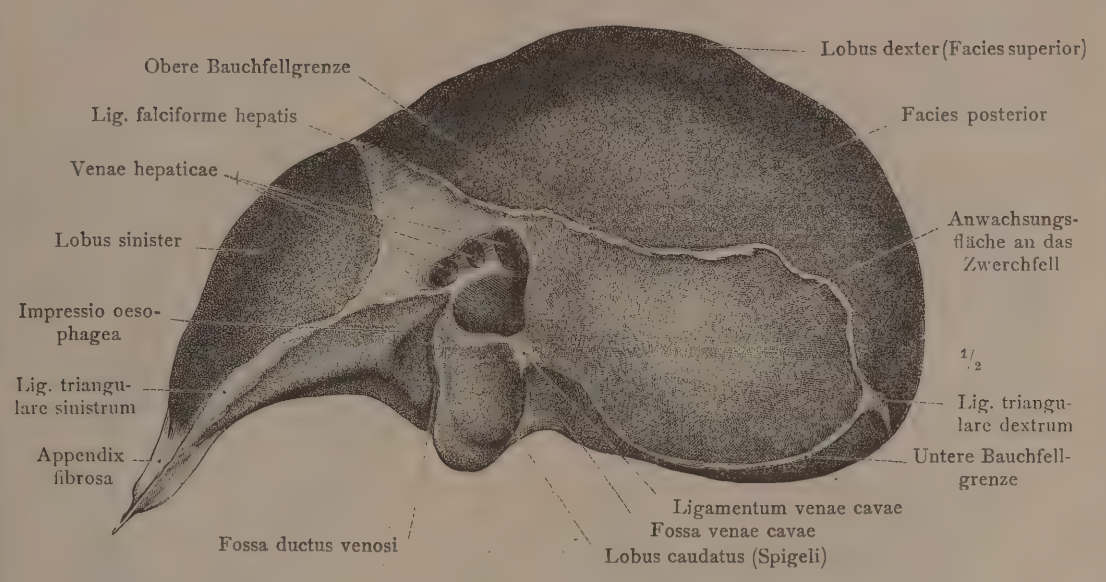


Fig. 739. Die hintere Fläche der Leber mit den Austrittsöffnungen der Lebervenen.

Appendix fibrosa mit Vasa aberrantia
Tuber omentale
Impressio gastrica
Fossa sagittalis sinistra
Lobus sinister
Fossa venae umbilicalis
Lobus quadratus
Incisura umbilicalis
Processus papillaris
Porta hepatis
Processus caudatus
Impressio oesophagea
Fossa ductus venosi
Lobus caudatus (Spigeli)
Lig. venae cavae mit Vasa aberrantia
Facies posterior
Impressio suprarenalis
Fossa venae cavae
Fossae sagittales dextrae
Impressio renalis
Lig. triangulare dextrum
Impressio duodenalis
1/2
Fossa vesicae felleae
Impressio colica
Lobus dexter

Fig. 740. Die untere Fläche, Facies inferior, einer in der unversehrten Leiche erhärteten Leber nach vollständiger Entfernung der in den Gruben derselben lagernden Teile.

Hepar, Leber.

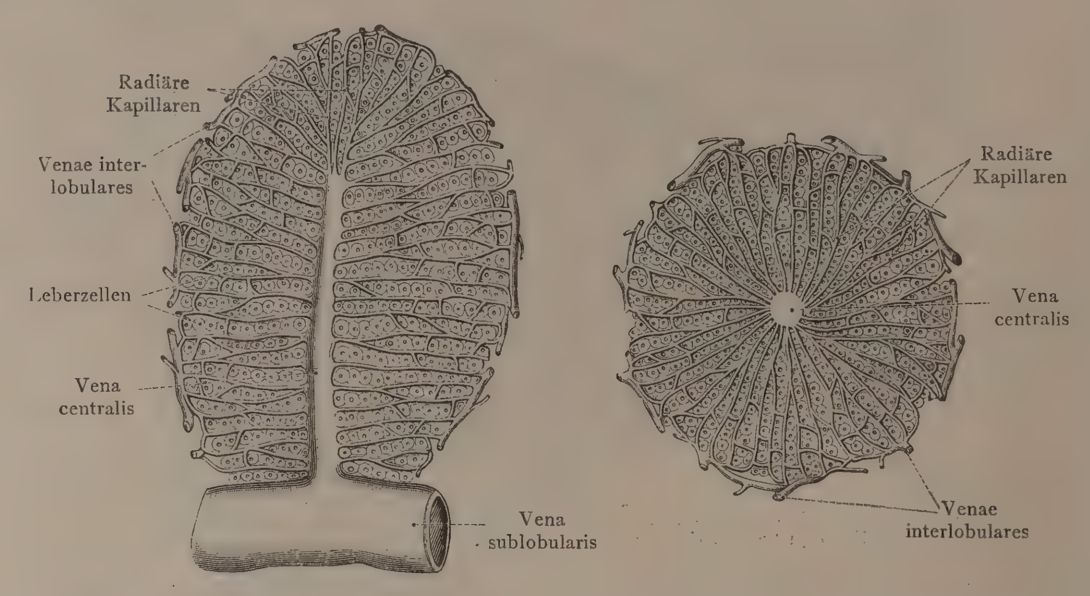


Fig. 741. Schema eines in der Längsrichtung durchschnittenen Leberläppchens, Lobulus hepatis. Vena centralis, Innenvene; Venae interlobulares, Zwischenvenen; Vena sublobularis.

Fig. 742. Schema eines quer durchschnittenen Leberläppchens. Vena centralis, Innenvene; Venae interlobulares, Zwischenvenen.

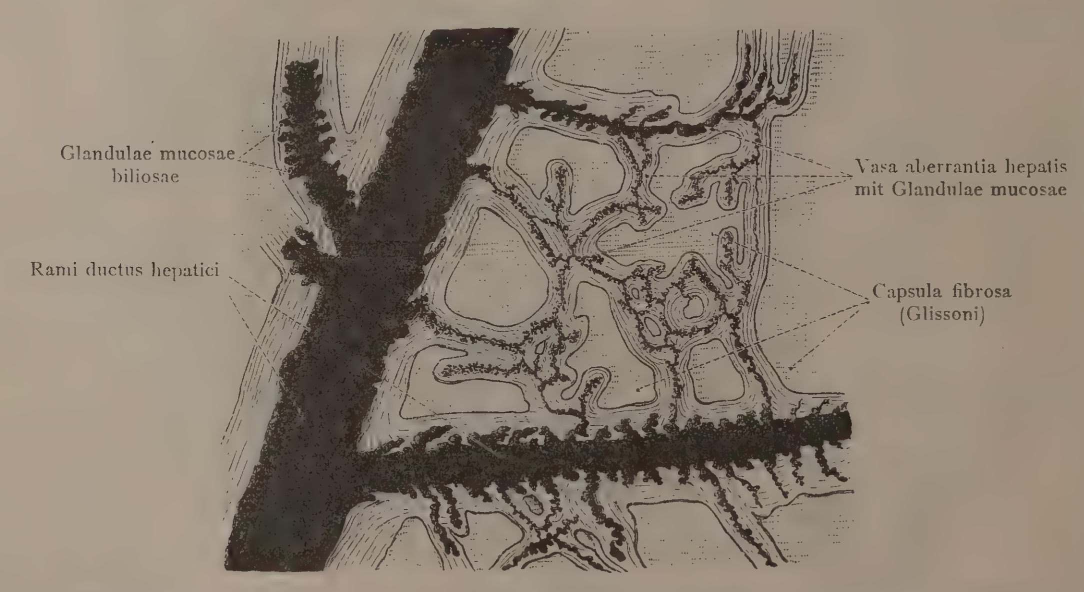


Fig. 743. Abirrende Gallengangzweige, Vasa aberrantia hepatis, mit Gallengangdrüsen, Glandulae mucosae biliosae, aus der Capsula fibrosa (Glissoni) der Leberpforte, mit Berlinerblau injiziert.

Hepar, Leber.

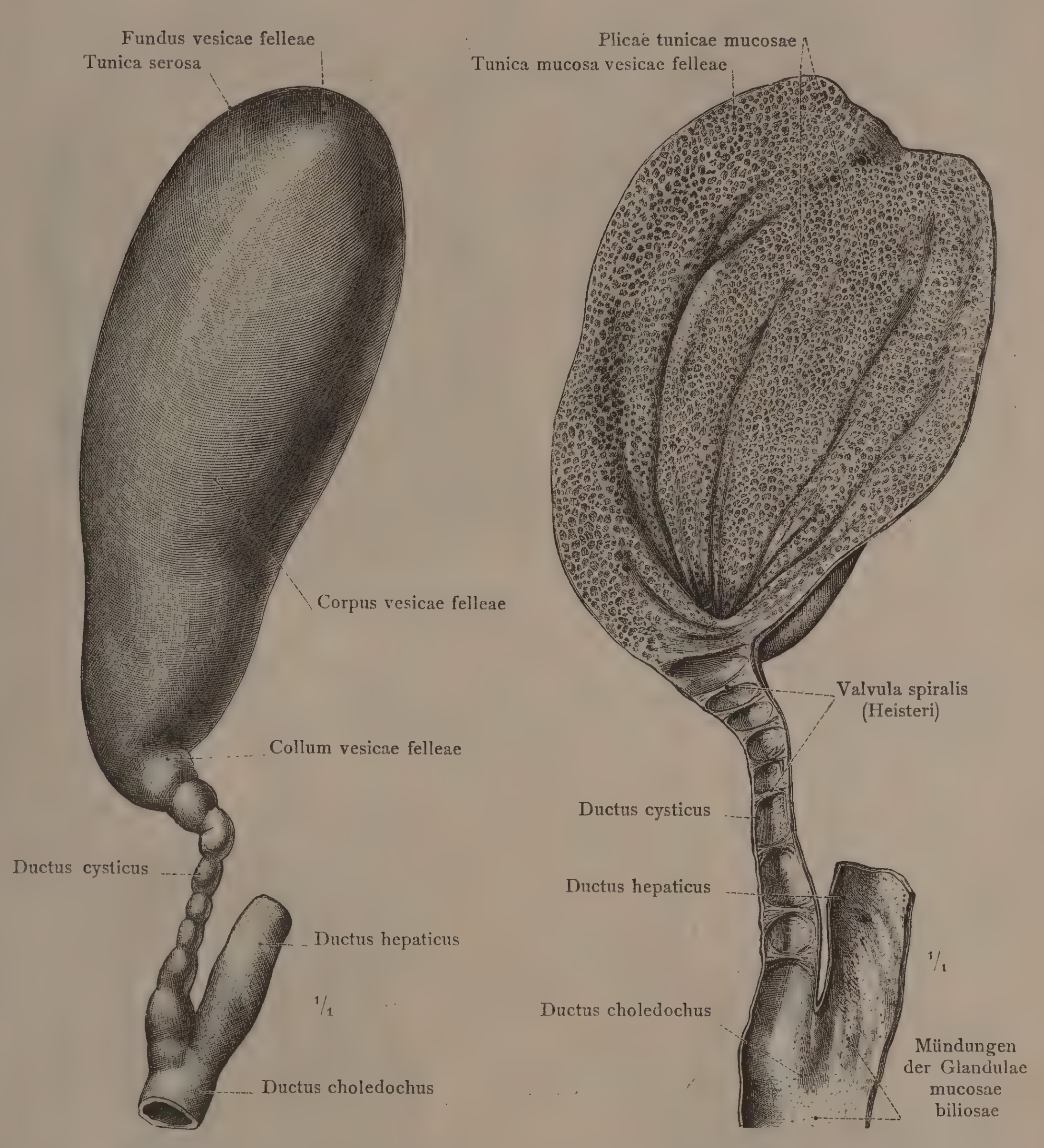


Fig. 744. Die mäßig ausgedehnte Gallenblase, Vesica fellea, mit dem Gallenblasengang, Ductus cysticus, und die Vereinigung des letzteren mit dem Gallengang der Leber, Ductus hepaticus, zu dem gemeinschaftlichen Gallengang, Ductus choledochus.

Fig. 745. Die Gallenblase und der Gallenblasengang der Länge nach eröffnet. Valvula spiralis, Heistersche Klappe.

Hepar, Leber.

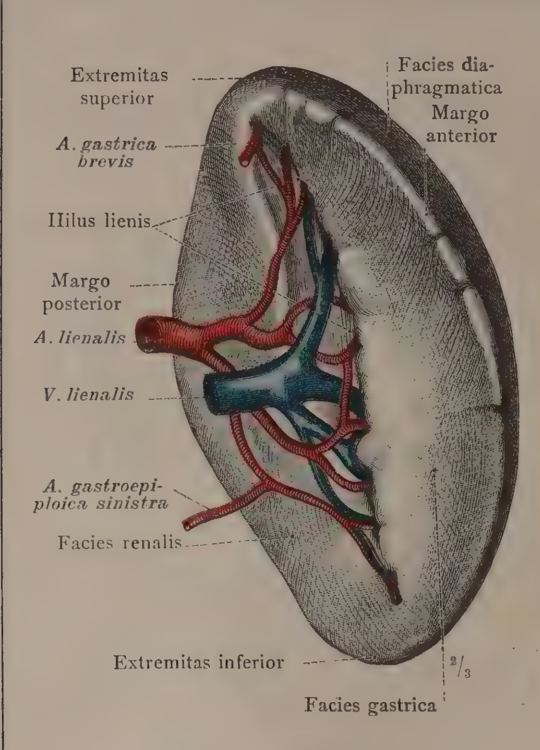


Fig. 746. Die Milz, Lien, von der Magenseite gesehen, mit den freigelegten Verzweigungen der Arteria und Vena lienalis.

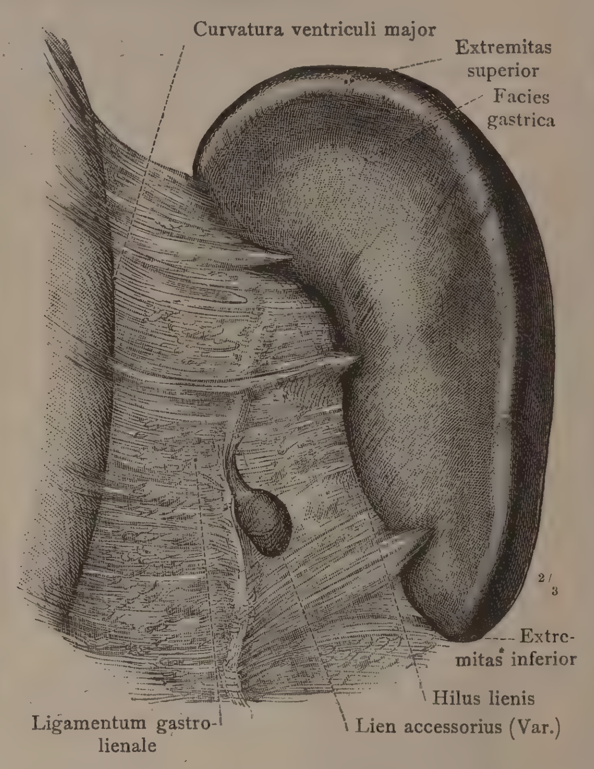


Fig. 747. Die Milz, in ihrer Verbindung mit dem Ligamentum gastrolienale in der Ansicht von vorn. Nebenmilz, Lien accessorius.

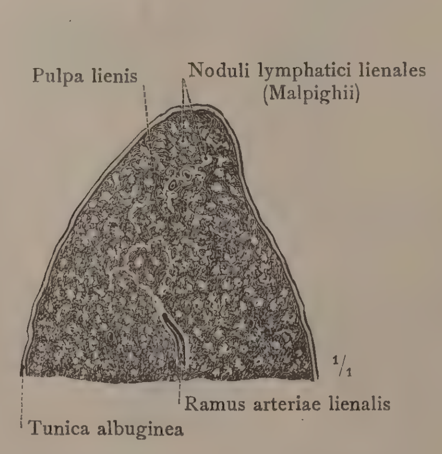


Fig. 748. Ein Teil der Durchschnittsfläche der Milz eines jugendlichen Selbstmörders, an welcher die Malpighischen Körperchen, Noduli lymphatici lienales, sehr reichlich ausgebildet waren.

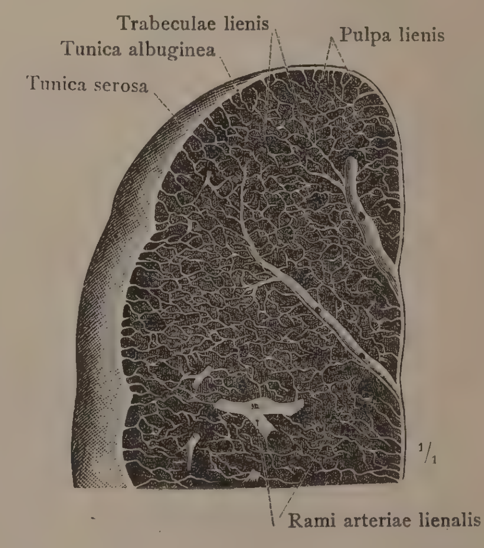


Fig. 749. Ein Teil der Durchschnittsfläche einer Milz, an welcher durch längeres Bespülen mit Wasser die Pulpa teilweise entfernt und das Bindegewebsgerüst isoliert dargestellt worden war.

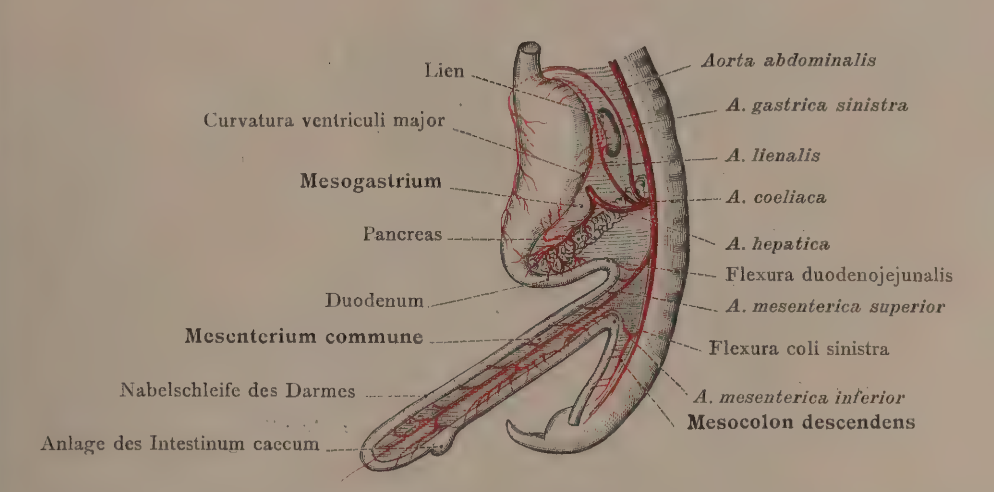


Fig. 750. Der Zustand des menschlichen Darmkanals und Gekröses in der 6. Woche der fötalen Entwicklung. Schematische Darstellung.

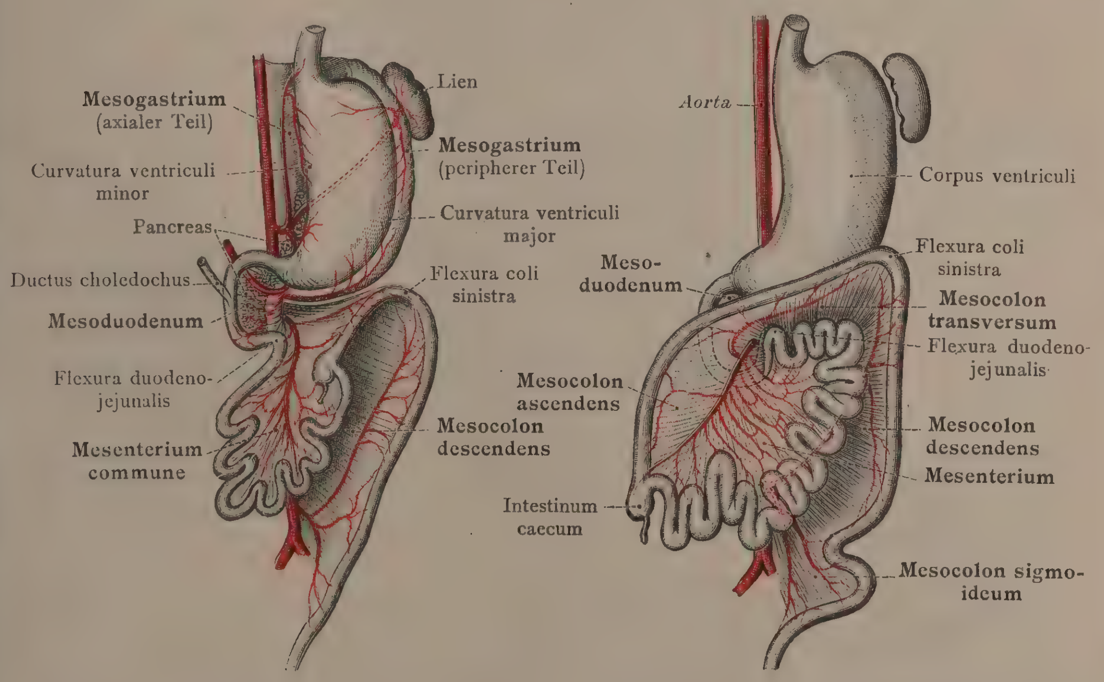


Fig. 751. Der Zustand des menschlichen Darmkanals und Gekröses in der 8. Woche der fötalen Entwicklung. Schematische Darstellung.

Fig. 752. Der Zustand des menschlichen Darmkanals und Gekröses in der Mitte des 4. Monates der fötalen Entwicklung. Schematische Darstellung.

Peritonaeum, Bauchfell. — Mesenterium, Gekröse.

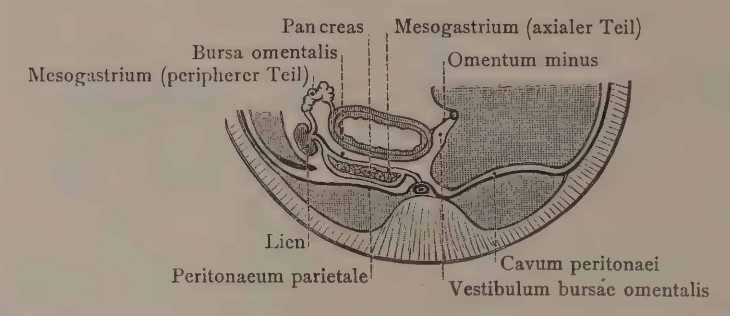


Fig. 753. Mesogastrium und Bursa omentalis vor der Anwachsung des axialen Teiles des ersteren an das Peritonaeum parietale (Beginn des 3. Fötalmonates). Querschnittsschema.

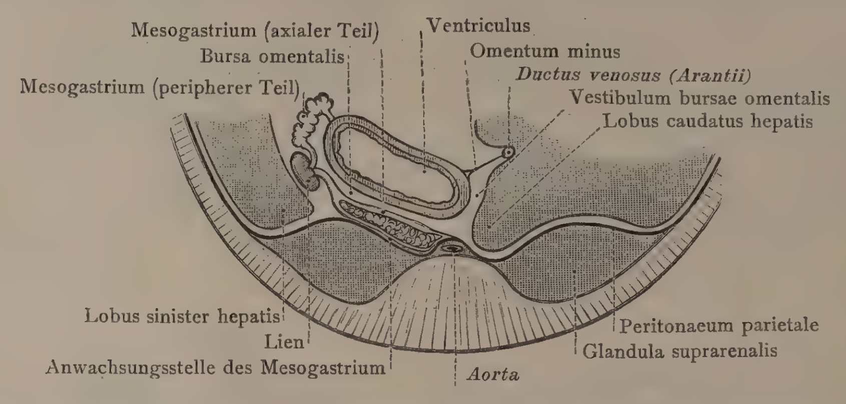


Fig. 754. Mesogastrium und Bursa omentalis nach der Anwachsung des axialen Teiles des ersteren an das Peritonaeum parietale (Ende des 4. Fötalmonates). Querschnittsschema.

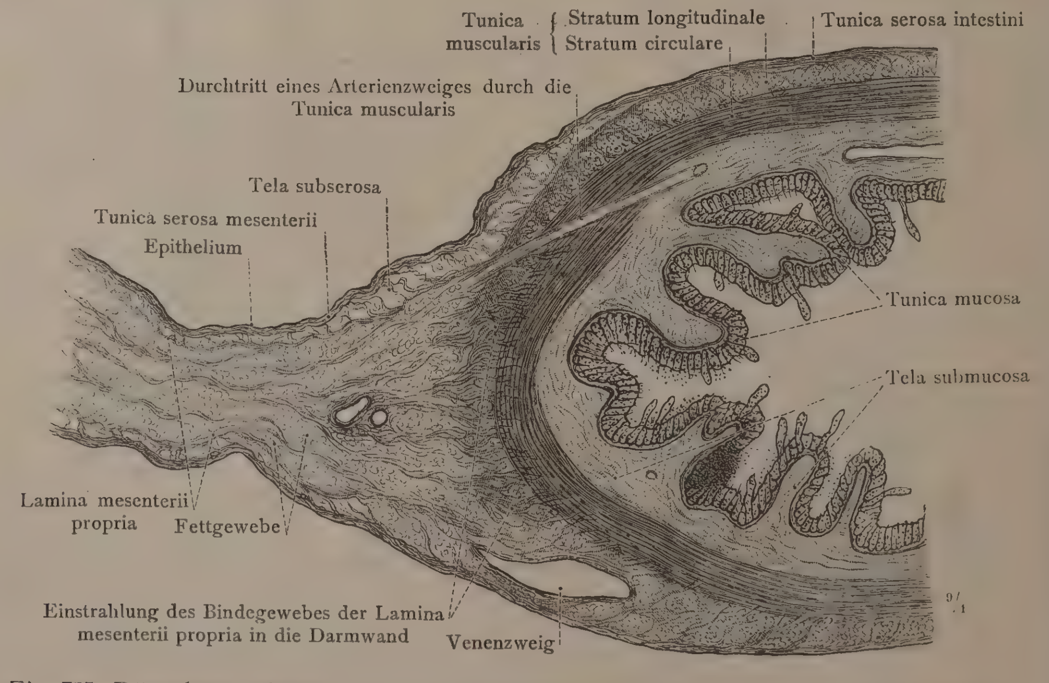


Fig. 755. Dünndarmgekröse und der Ansatz desselben an den Darm. Querschnitt.

Peritonaeum, Bauchfell. — Mesenterium, Gekröse.

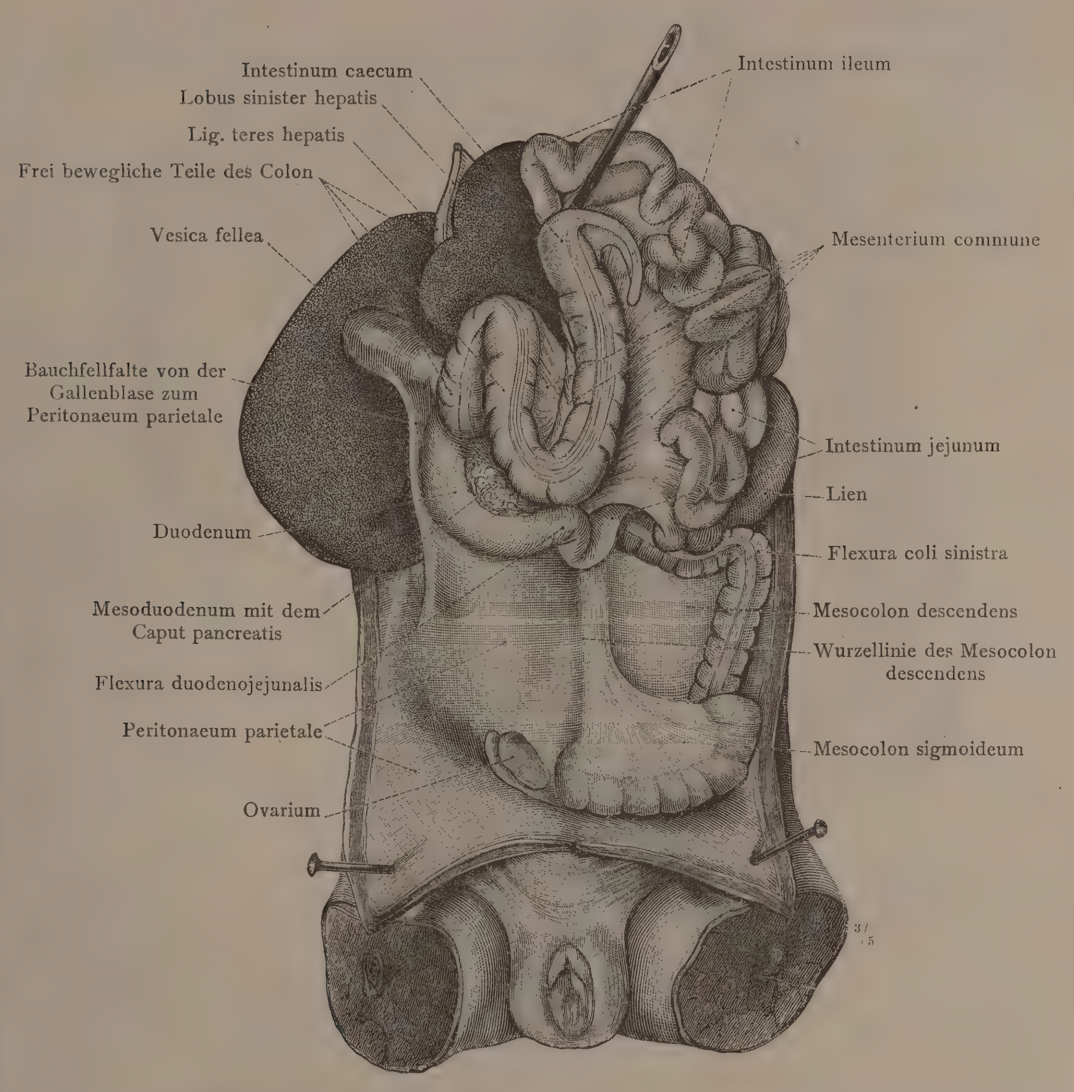


Fig. 756. Mesenterium commune von einem drei Wochen alten Kind (Varietät). Die Anwachsung des Duodenum an das Peritonaeum parietale der hinteren Bauchwand ist in normaler Weise erfolgt; hingegen ist die Anwachsung des Colon und Mesocolon ascendens an die vordere Fläche des Duodenum und an die hintere Bauchwand unterblieben, so daß das Colon ascendens frei beweglich ist und mit dem Blinddarm und dem Convolut des Intestinum ileum und jejunum nach oben umgelegt werden konnte; die Abgrenzung des Colon ascendens gegenüber dem Colon transversum fehlt. Das Mesocolon ascendens bildet mit dem Mesocolon transversum und dem Mesenterium des Dünndarms das frei bewegliche Mesenterium commune, welches dem Gekröse der ursprünglichen Nabelschleife des Darmes entspricht. In der rechten Hälfte der Unterbauchgegend liegt das primäre Peritonaeum parietale frei vor, während in der linken Hälfte das Peritonaeum parietale in normaler Weise sekundär durch die vordere Fläche des angewachsenen Mesocolon descendens dargestellt wird.

Peritonaeum, Bauchfell. — Mesenterium, Gekröse.

Colon transversum
Mesocolon transversum
Flexura duodenojejunalis
Intestinum jejunum
Plica duodenojejunalis
Wurzellinie des Mesocolon transversum
Flexura coli sinistra
V. mesenterica inferior
Verbindungszweig der A. colica sinistra zur A. colica media
Recessus duodenojejunalis
Mesocolon descendens
Plica duodenomesocolica
Pars ascendens duodeni
Radix mesenterii
2/3

Fig. 757. Recessus duodenojejunalis. Das Colon transversum ist nach oben umgelegt; Intestinum jejunum und ileum sind so weit als möglich nach rechts verschoben, so daß die Flexura duodenojejunalis, die untere (hintere) Seite des Mesocolon transversum und das Mesocolon descendens frei vorliegen. In den unteren Teil des Recessus duodenojejunalis, welcher sich entlang der ganzen Pars ascendens duodeni herab erstreckt und von der Plica duodenomesocolica begrenzt wird, ist eine Sonde eingelegt worden.

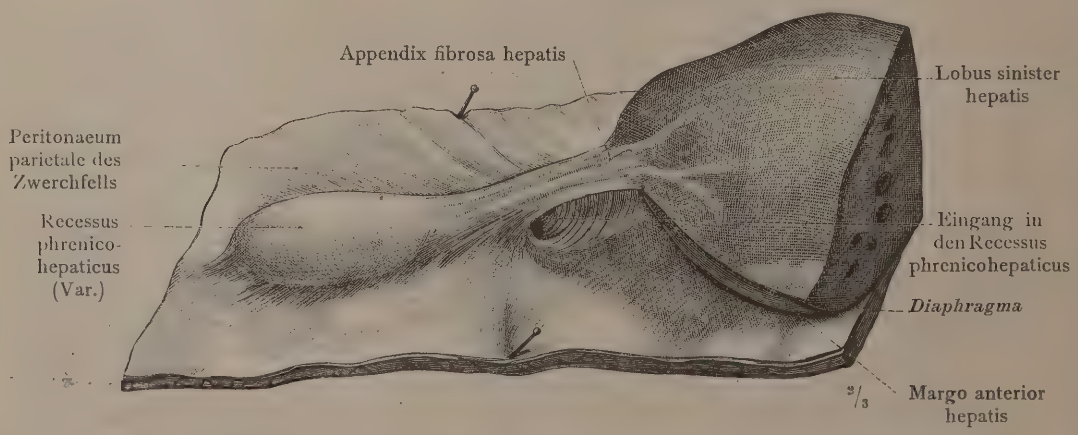


Fig. 758. Recessus phrenicohepaticus. Ein Teil des linken Leberlappens mit der Appendix fibrosa hepatis und einem Stück des Zwerchfells.

Peritonaeum, Bauchfell. — Mesenterium, Gekröse.

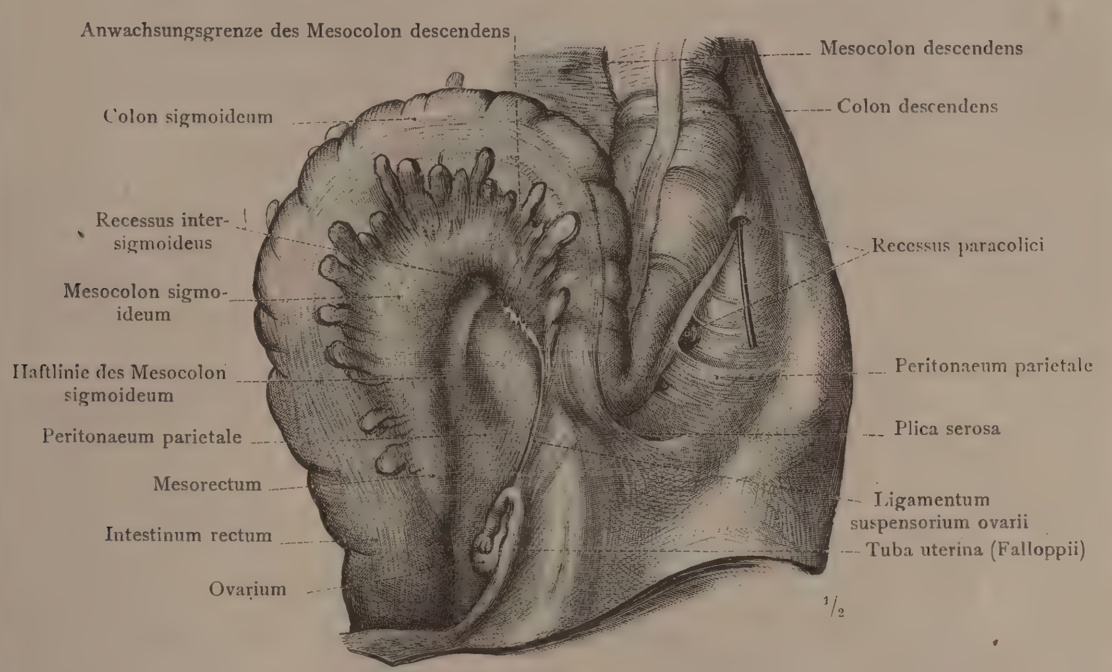


Fig. 759. Recessus intersigmoideus und Recessus paracolici. Die linke Darmbeingrube mit der linken Seitenwand des Beckens. Übergang des Mesocolon sigmoideum in das Mesorectum. Das Colon sigmoideum ist emporgehoben. Ansicht von vorn.

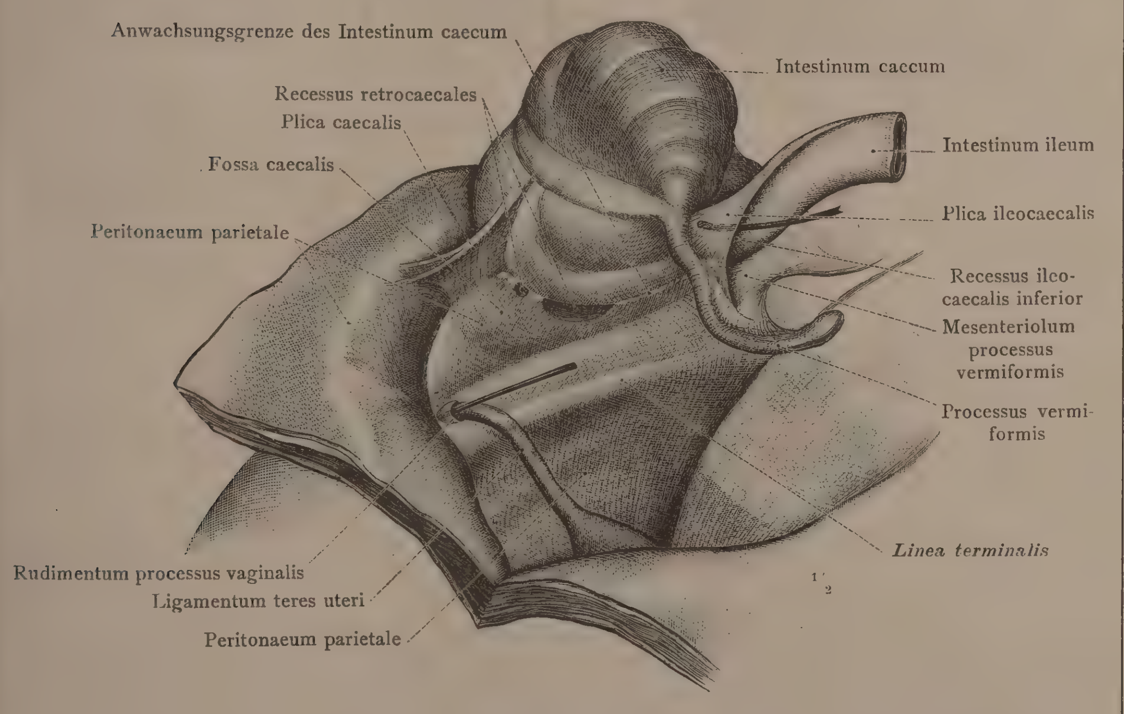


Fig. 760. Fossa caecalis, Recessus retrocaecales und Recessus ileocaecalis inferior. Die rechte Darmbeingrube mit der rechten Seitenwand des Beckens. Der Blinddarm ist emporgehoben. Ansicht schräg von vorn und links.

Peritonaeum, Bauchfell. — Mesenterium, Gekröse.

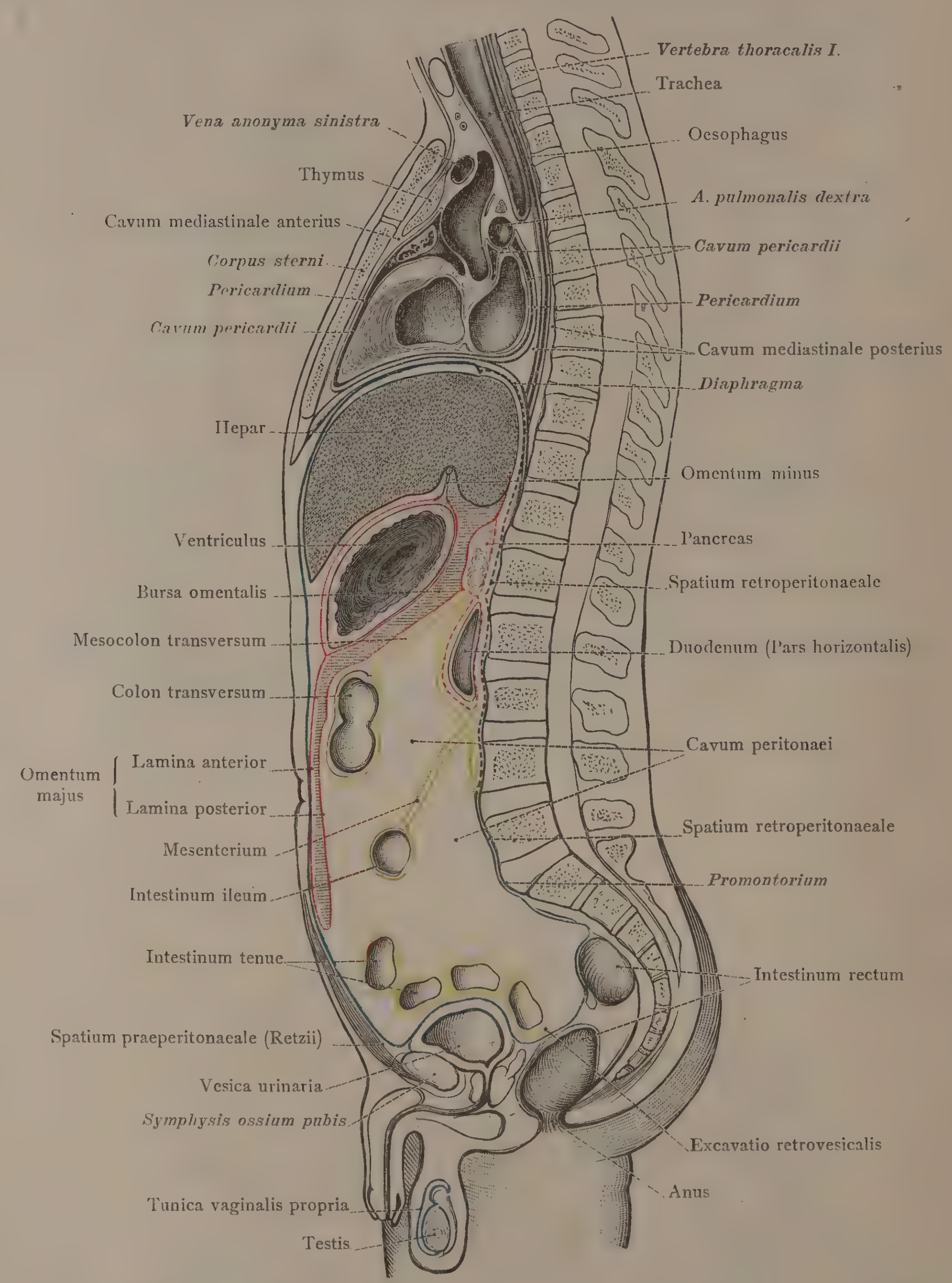


Fig. 761. Schematische Darstellung des Verlaufes und der Anordnung des Bauchfelles, des Gekröses und des Netzbeutels im normal ausgebildeten Zustand. Durch die blauen Linien ist das primäre Peritonaeum parietale, durch die roten das Mesogastrium und durch die gelben Linien das Peritonaeum viscerale, einschließlich der Bauchfellbekleidung des Gekröses, bezeichnet. Die fortlaufenden Linien bedeuten die freien Oberflächen des Bauchfells, die punktierten Linien entsprechen jenen Strecken des Bauchfells, in welchen die freie Oberfläche desselben durch Anwachsung verschwunden ist.

Peritonaeum, Bauchfell. — Mesenterium, Gekröse.

APPARATUS RESPIRATORIUS.

DER ATMUNGSAPPARAT.

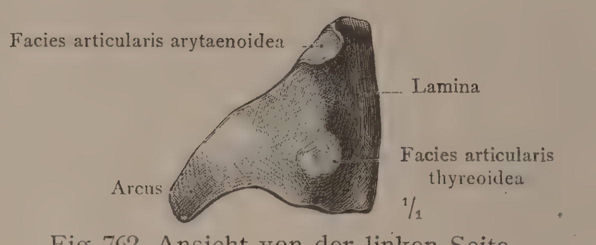


Fig. 762. Ansicht von der linken Seite.

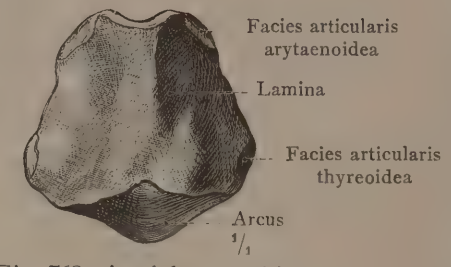


Fig. 763. Ansicht von hinten.

Cartilago cricoidea, der Ringknorpel.

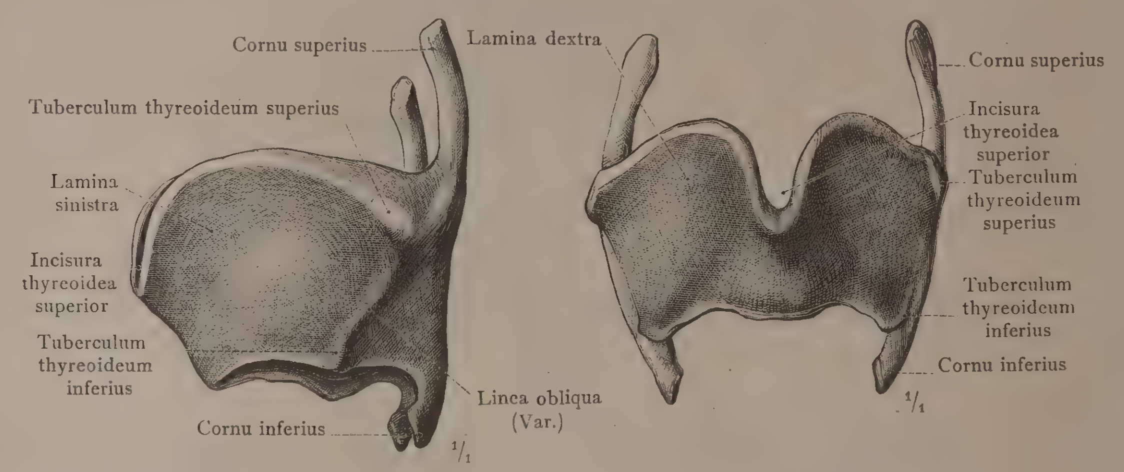


Fig. 764. Ansicht von der linken Seite. Fig. 765. Ansicht von vorn.

Cartilago thyreoidea, der Schildknorpel.

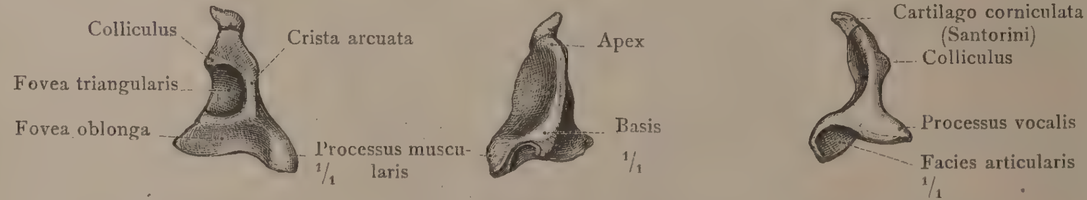


Fig. 766. Ansicht von der lateralen Seite. Fig. 767. Ansicht von hinten. Fig. 768. Ansicht von der medialen Seite.

Cartilago arytaenoidea, der (linke) Gießbeckenknorpel, mit der Cartilago corniculata.

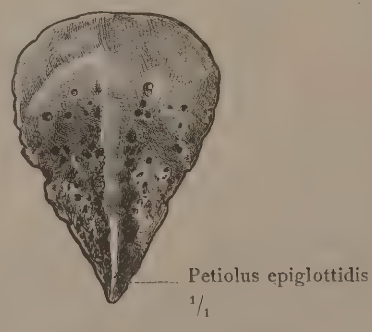


Fig. 769. Cartilago epiglottica, der Kehldeckelknorpel. Ansicht von hinten.

Larynx, Kehlkopf.

Cartilago epiglottica
Cornu majus ossis hyoidei
Membrana hyothyreoidea
Cartilago triticea
Lig. hyothyreoideum laterale
Syndesmosis arycorniculata
Lig. thyreoepiglotticum
Foramen thyreoideum (Var.)
Articulatio cricoarytaenoidea
Lig. cricoarytaenoideum posterius
Lig. ceratocricoideum posterius
Articulatio cricothyreoidea
Lig. ceratocricoideum laterale
Lig. cricotracheale
Ligg. annularia (trachealia)
Paries membranaceus tracheae
1/1

Fig. 770. Die Bandverbindungen der Kehlkopfknorpel und die Membrana hyothyreoidea in der Ansicht von hinten.

Fettkörper
Membrana hyothyreoidea
Corpus ossis hyoidei
Lig. hyoepiglotticum
Lig. hyothyreoideum medium
Bursa musculi sternohyoidei
Lig. thyreoepiglotticum
Lig. ventriculare (Taschenband)
Lig. vocale (Stimmband)
Lig. corniculopharyngeum
Lig. cricothyreoideum (medium)
Lig. cricopharyngeum
Tunica mucosa pharyngis
Glandulae tracheales
1/1

Fig. 771. Die Bandverbindungen der Kehlkopfknorpel und die Membrana hyothyreoidea, an der linken Hälfte eines sagittal durchschnittenen Kehlkopfes dargestellt. Ansicht von innen.

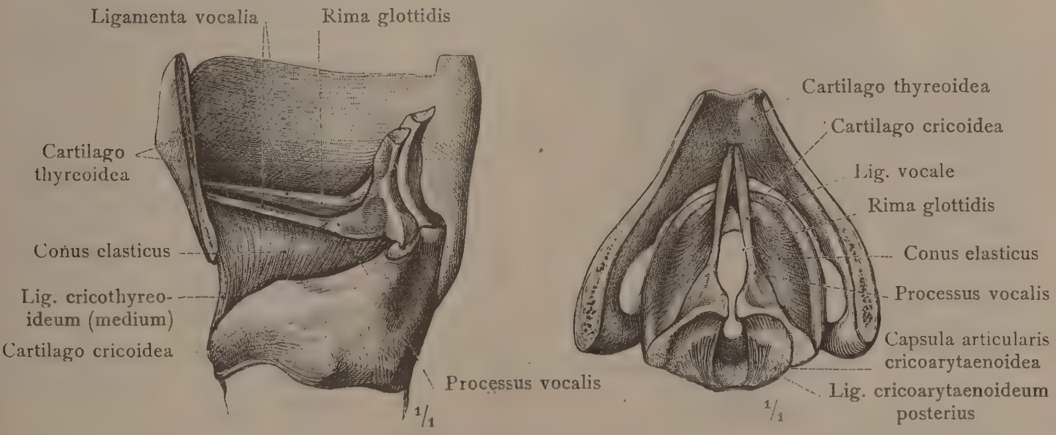


Fig. 772. Der Conus elasticus mit den Ligamenta vocalia, welche die elastischen Grundlagen der Stimmlippen (Labia vocalia) bilden. Nach Abtragung des größten Teiles der linken Schildknorpelplatte dargestellt. Ansicht von der linken Seite.

Fig. 773. Der Conus elasticus mit den beiden Ligamenta vocalia in der Ansicht von oben. Durch Abtragung des oberen Teiles der beiden Schildknorpelplatten und Entfernung der innerhalb derselben gelegenen Weichteile dargestellt.

Larynx, Kehlkopf.

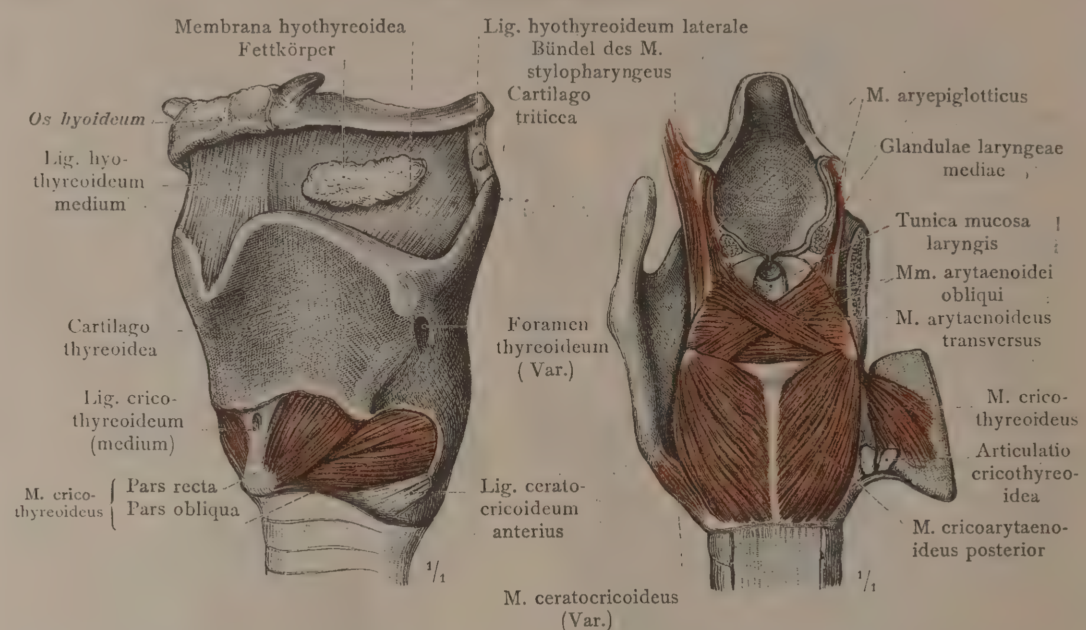


Fig. 774. Der Kehlkopf mit der Membrana hyothyreoidea und dem M. cricothyreoideus, schräg von links und vorn gesehen.

Fig. 775. Die Muskeln des Kehlkopfes in der Ansicht von hinten. Die rechte Platte des Schildknorpels ist teilweise abgetragen.

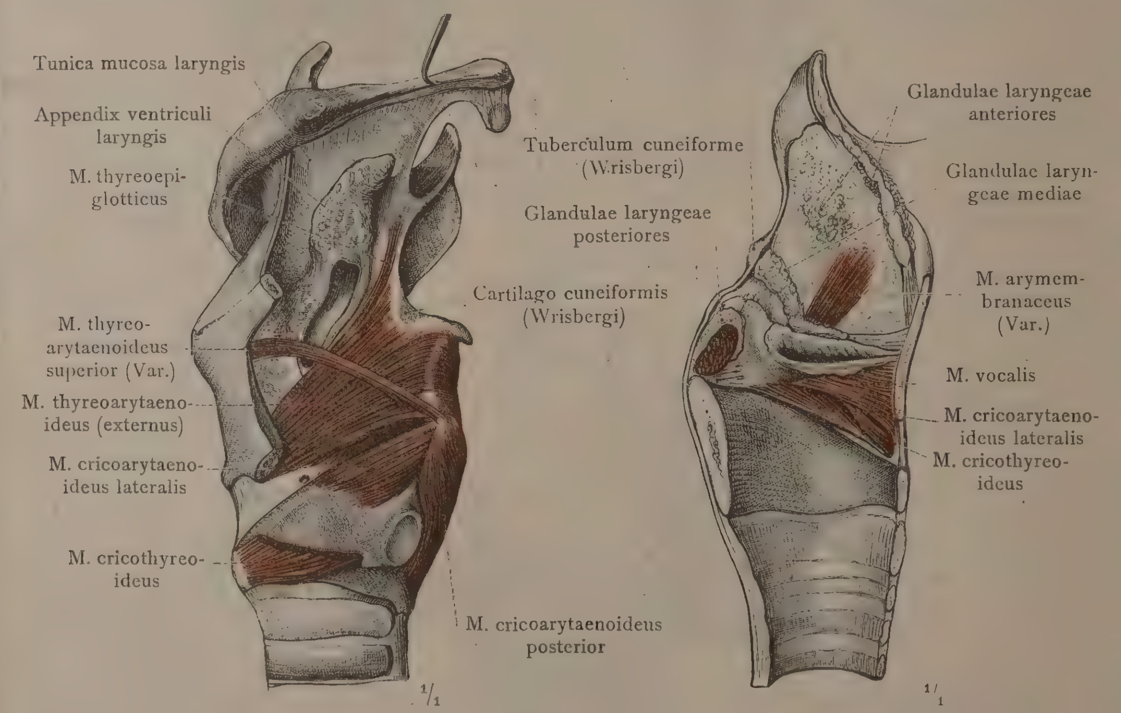


Fig. 776. Die Muskeln des Kehlkopfes, nach Abtragung des größten Teiles der linken Schildknorpelplatte dargestellt. Ansicht von der linken Seite. Die Appendix ventriculi laryngis, teilweise von außen eröffnet, ist außergewöhnlich groß.

Fig. 777. Die Muskeln und Schleimdrüsen des Kehlkopfes an der linken Hälfte eines mediansagittal durchschnittenen Kehlkopfes, von innen her dargestellt. An der Stimmlippe und an dem Taschenband ist die Schleimhaut zum Teil erhalten.

Larynx, Kehlkopf.

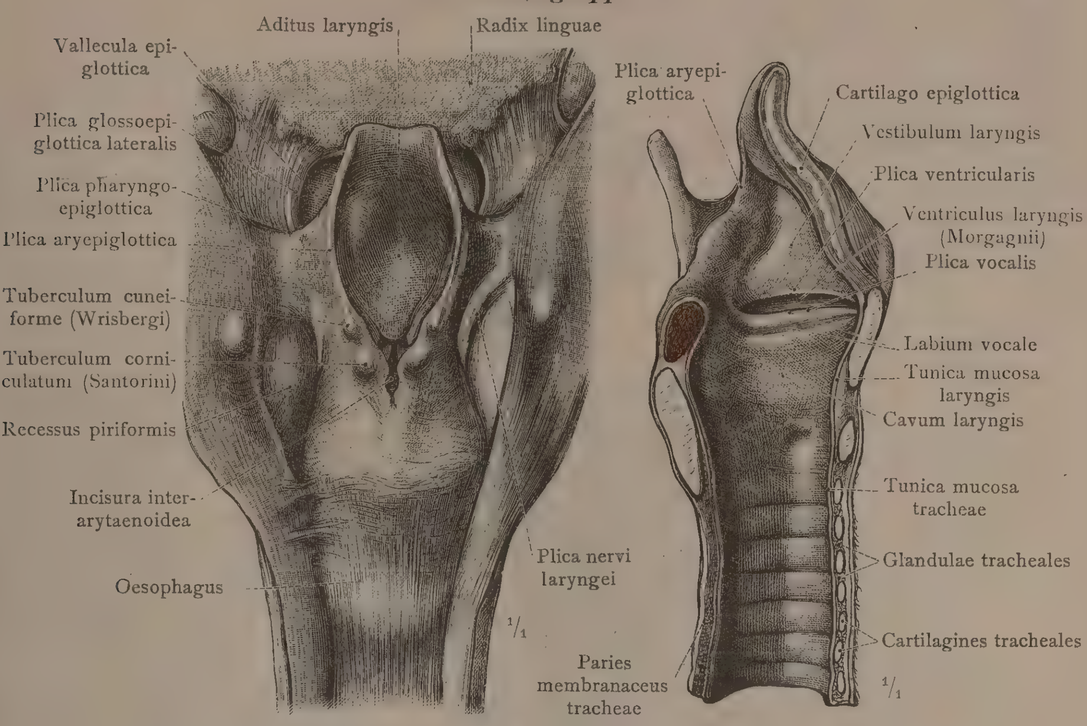


Fig. 778. Die vordere Wand der Pars laryngea des Schlundkopfes mit dem Eingang des Kehlkopfes, durch seitliches Umlegen der ihrer Länge nach aufgeschnittenen hinteren Schlundkopfwand dargestellt.

Fig. 779. Linke Hälfte des median durchschnittenen Kehlkopfes. Labium vocale, Stimmlippe; Plica vocalis, Stimmfalte; Plica ventricularis, Taschenfalte; Ventriculus laryngis, Kehlkopftasche.

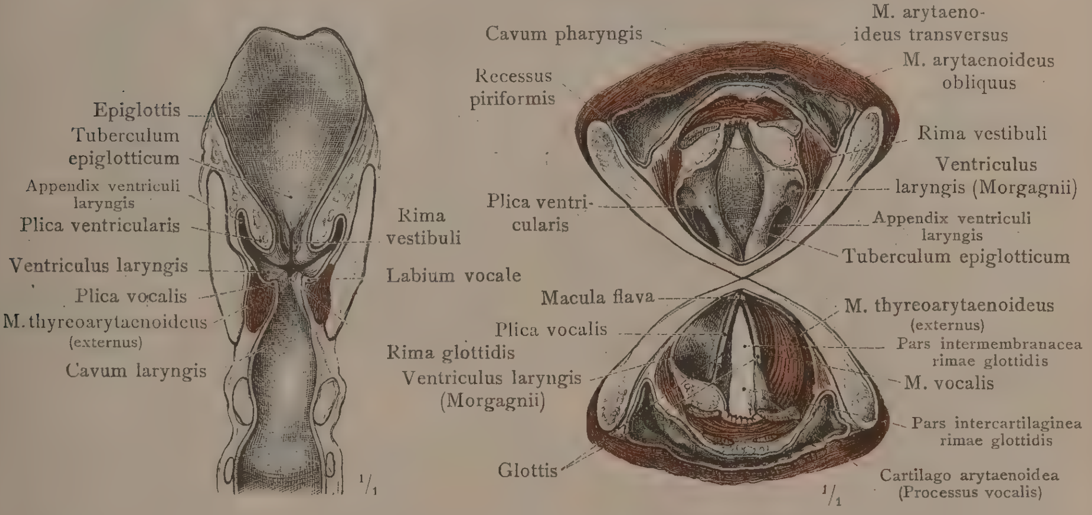


Fig. 780. Vordere Hälfte des frontal durchschnittenen Kehlkopfes. Der Stimmapparat, Glottis, mit der Stimmritze, Rima glottidis; die Stimmlippe, Labium vocale, mit der Stimmfalte, Plica vocalis; Plica ventricularis; Ventriculus laryngis und Appendix ventriculi laryngis.

Fig. 781. Die obere und die untere Hälfte des im Bereich der Kehlkopftasche horizontal durchschnittenen Kehlkopfes mit dem Schlundkopf. An der unteren Hälfte ist auf der rechten Seite die Schleimhaut der Kehlkopftasche abgelöst worden, um den M. vocalis und den M. thyreoarytaenoideus (externus) zu zeigen.

Larynx, Kehlkopf.

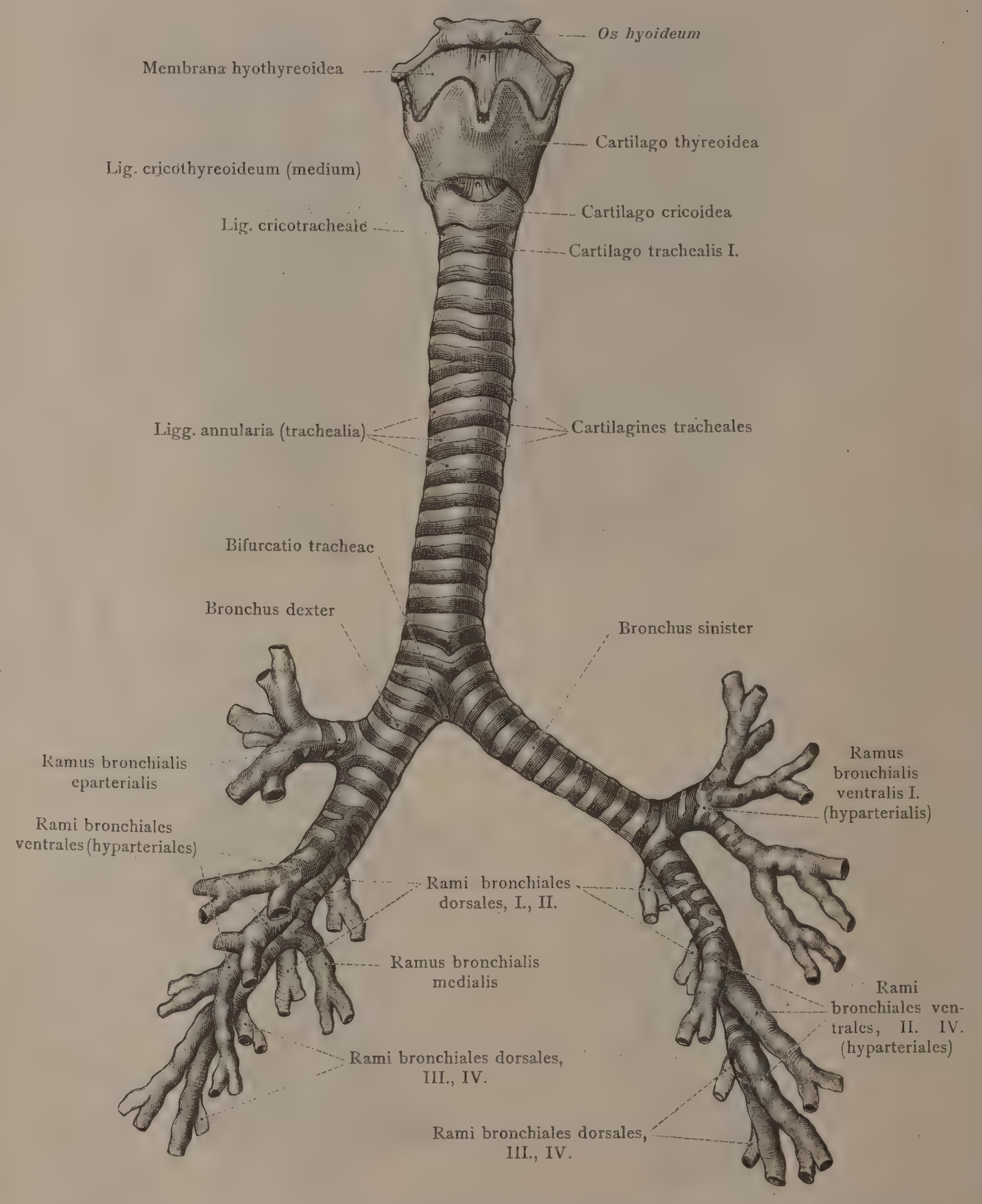


Fig. 782. Die Luftröhre, Trachea, mit den beiden Luftröhrenästen, Bronchi, und den nächsten Zweigen derselben, Rami bronchiales. Nach einem bei unversehrtem Brustkorb mit Talg ausgegossenen und dann frei präparierten und getrockneten Objekt gezeichnet. Ansicht von vorn.

Die Luftröhre mit dem Bronchialbaum.

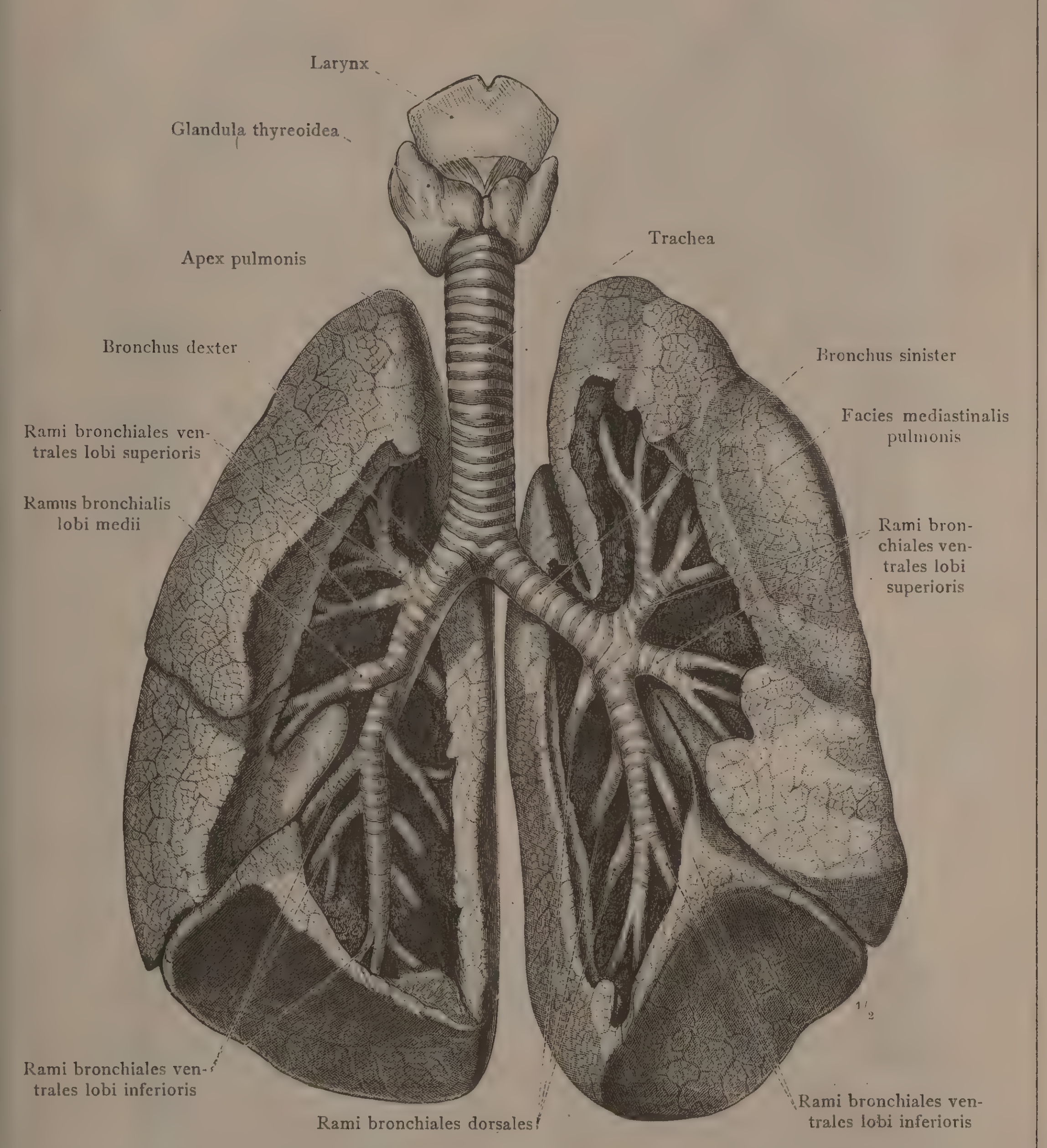


Fig. 783. Die Luftröhre, Trachea, mit den beiden Luftröhrenästen, Bronchi, und den nächsten Zweigen derselben, Rami bronchiales. Das Verhältnis der Bronchialzweige zu den Lappen der Lungen und zu den einzelnen Bezirken derselben. Die Bronchialzweige sind an den mit Alkohol ausgegossenen Lungen durch Abtragung des entsprechenden Teiles des Lungengewebes von der Mittelfellfläche aus dargestellt worden. Die beiden Lungen sind vorn etwas auseinandergelegt worden. Ansicht von vorn.

Die Luftröhre mit dem Bronchialbaum.

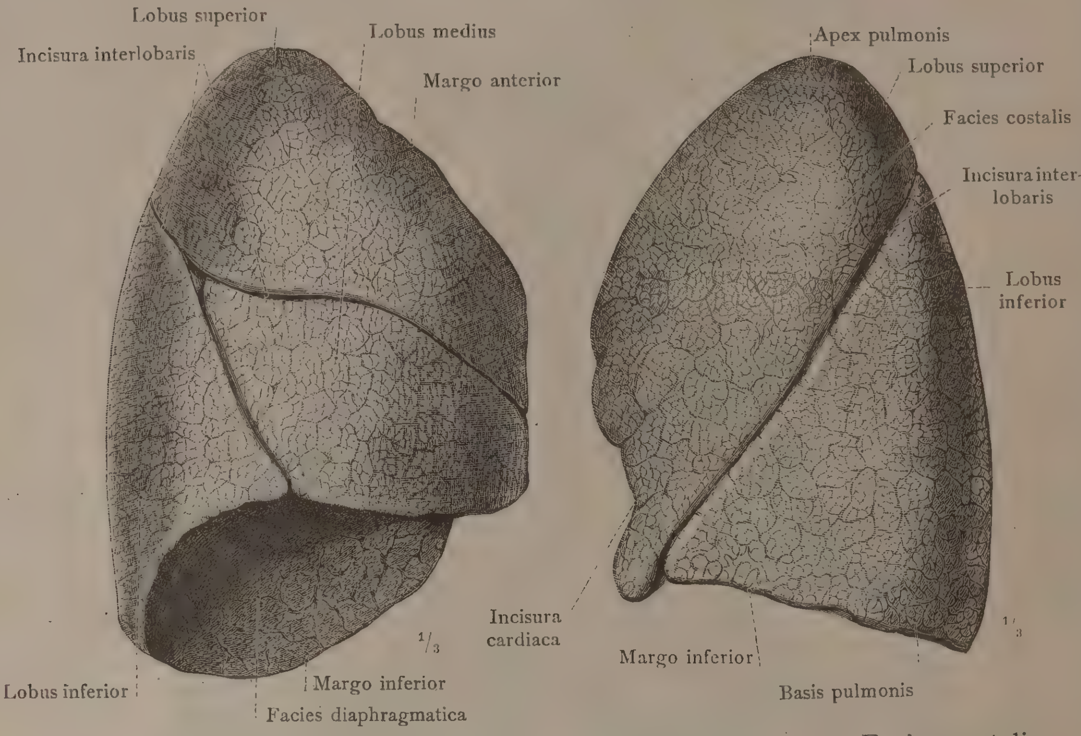


Fig. 784. Rechte Lunge. Facies costalis.

Fig. 785. Linke Lunge. Facies costalis.

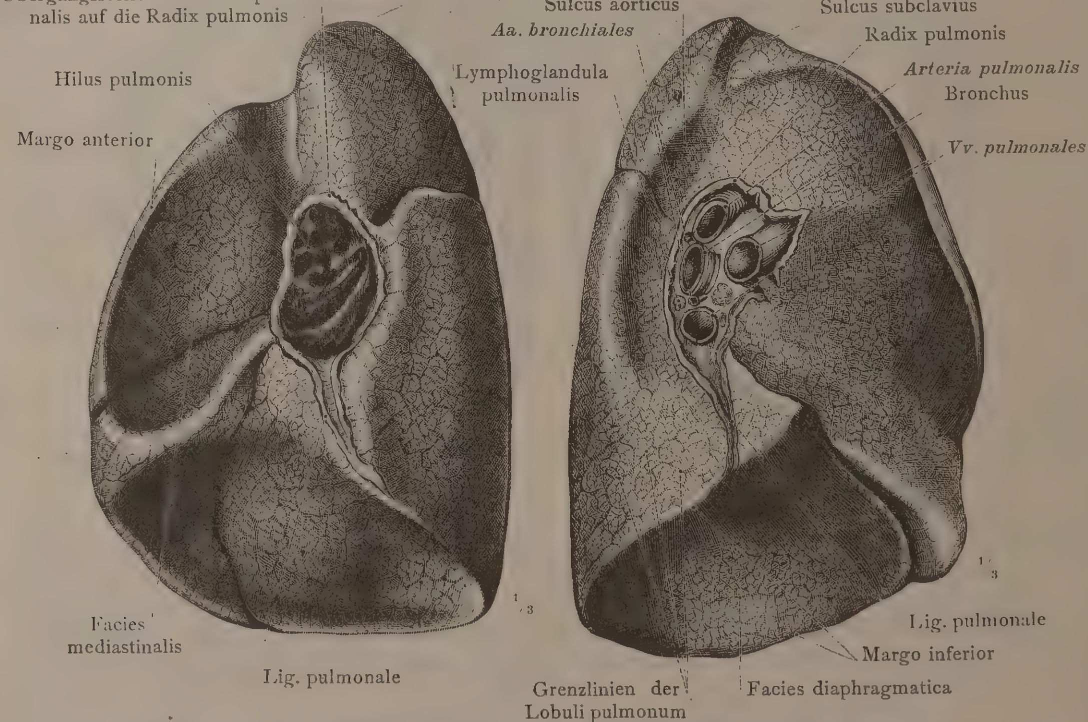


Fig. 786. Rechte Lunge. Facies mediastinalis mit freigelegter Lungenpforte, Hilus pulmonis.

Fig. 787. Linke Lunge. Facies mediastinalis mit quer durchschnittener Lungenwurzel, Radix pulmonis.

Pulmo, Lunge.

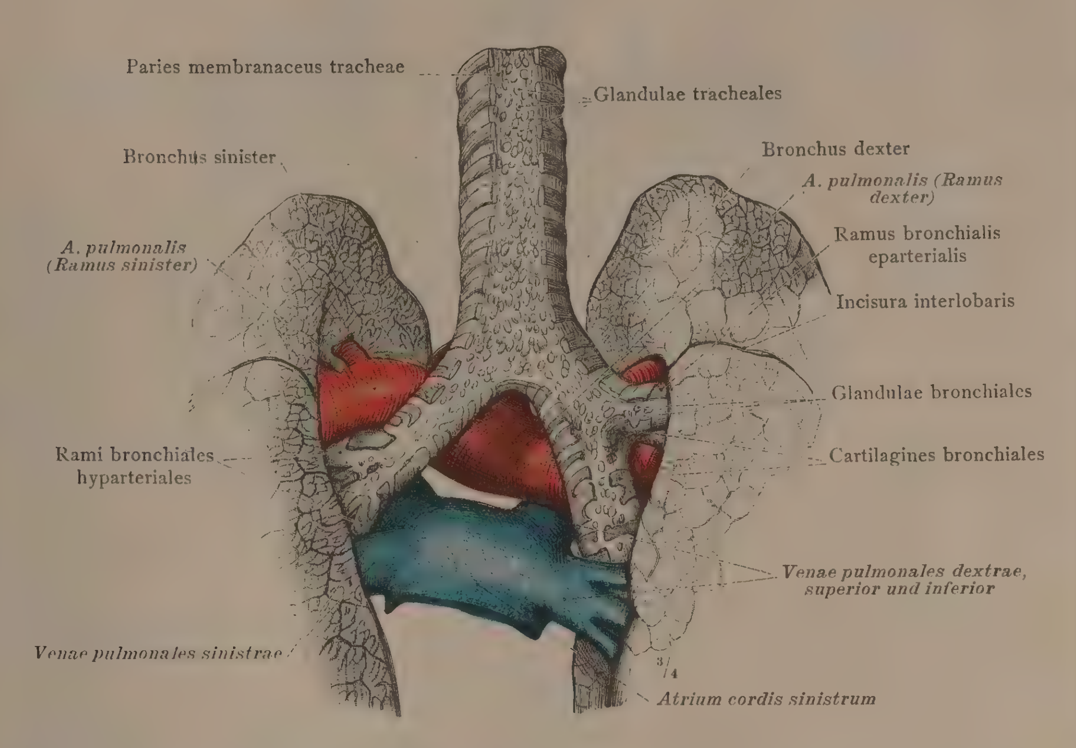


Fig. 788. Die Lungenwurzel, Radix pulmonis, in der Ansicht von hinten. Die gegenseitigen Lageverhältnisse der Arteria pulmonalis, der Venae pulmonales, der Bronchi und der ersten Rami bronchiales bei ihrem Eintritt in die Lungenpforte, Hilus pulmonis.

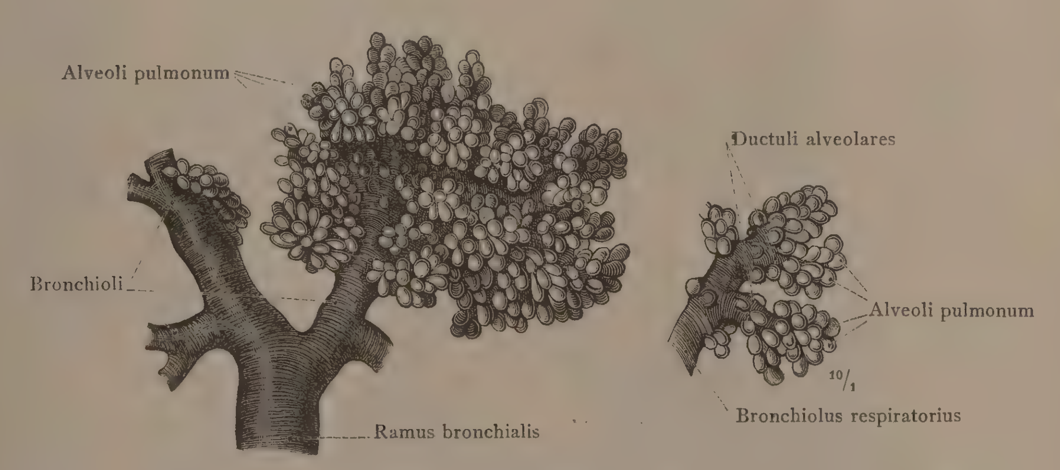


Fig. 789. Abgüsse der letzten Enden der Luftwege in der Lunge, nach Erfüllung der Bronchialäste mit Harzmasse durch Corrosion des Lungengewebes mittelst Salzsäure hergestellt.

Pulmo, Lunge.

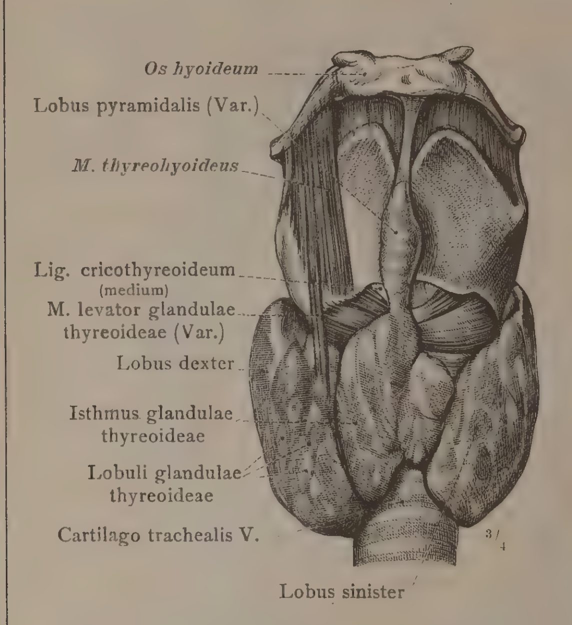


Fig. 790. Die Schilddrüse, Glandula thyreoidea, mit dem Kehlkopf und der Luftröhre in der Ansicht von vorn.

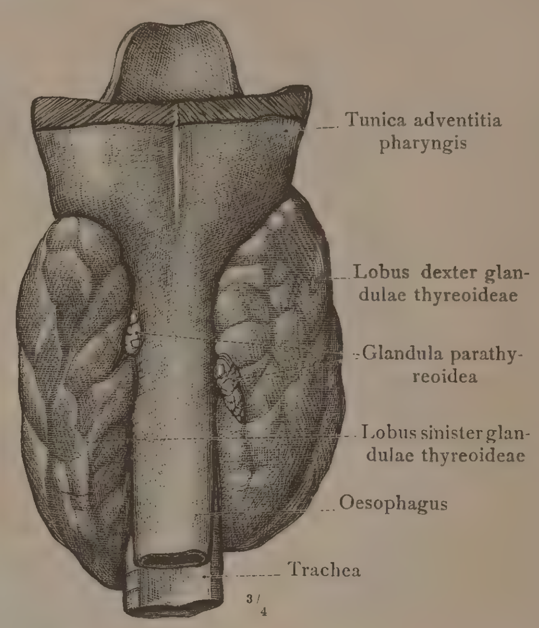


Fig. 791. Die Schilddrüse mit der Speiseröhre in der Ansicht von hinten. Glandula parathyreoidea (Epithelkörperchen).

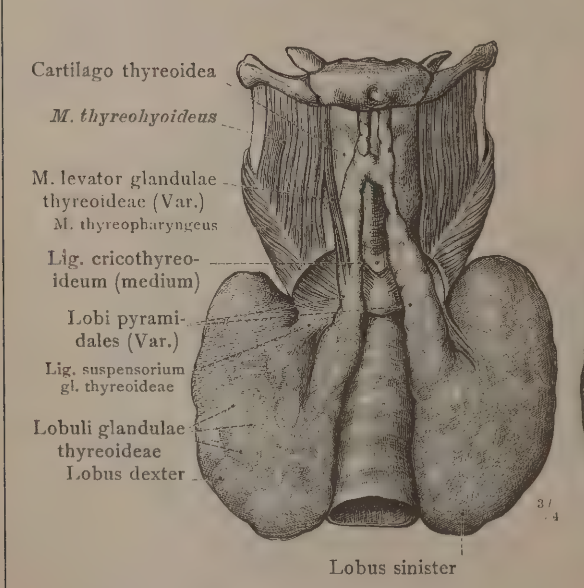


Fig. 792. Schilddrüse, Glandula thyreoidea, mit Mangel des Isthmus und doppelseitigem Lobus pyramidalis (Varietät).

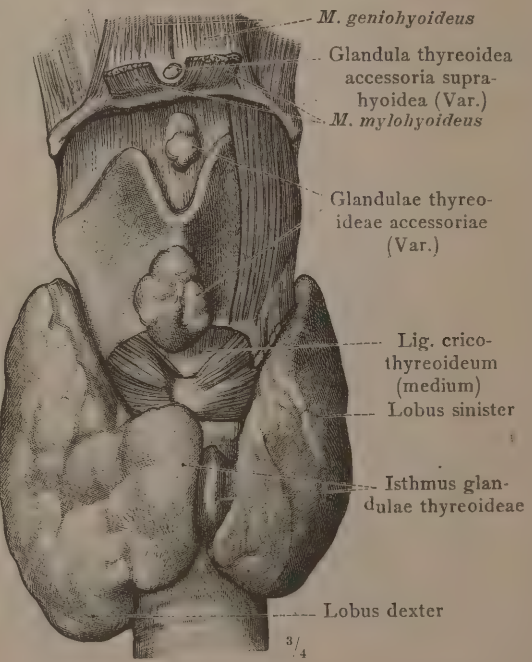


Fig. 793. Schilddrüse mit mehrfachen Nebenschilddrüsen, Glandulae thyreoideae accessoriae; eine von den letzteren befindet sich ober dem Zungenbeinkörper hinter dem Musculus mylohyoideus.

Glandula thyreoidea, Schilddrüse.

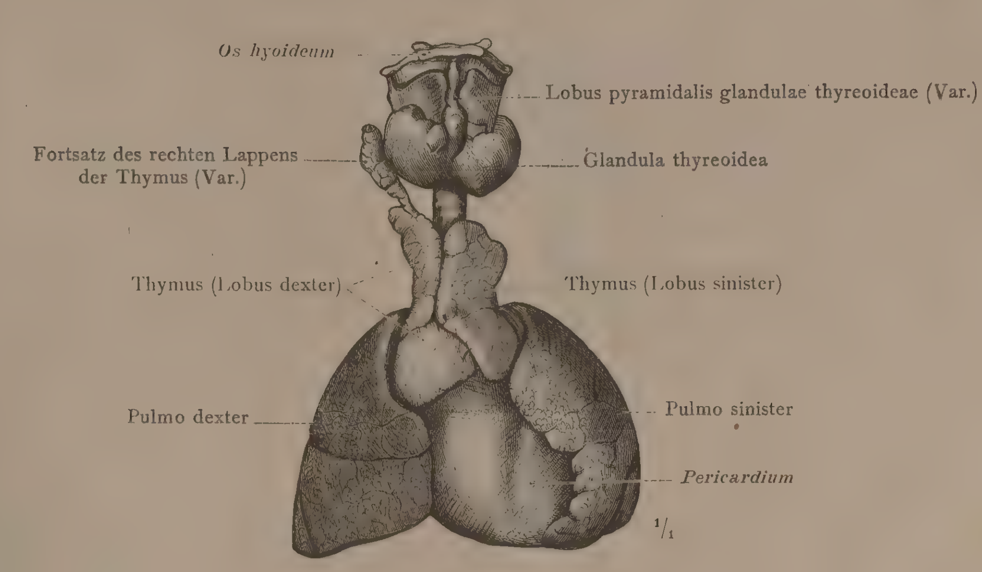


Fig. 794. Das Briesel, Thymus, mit der Schilddrüse, dem Herzbeutel und den Lungen eines menschlichen Embryo aus dem 6. Monat. Ansicht von vorn.

Glandula thyreoidea
Trachea
Cupula pleurae
Thymus (Lobus dexter)
Thymus (Lobus sinister)
Pleura costalis
Cavum pleurae
Pericardium
Diaphragma
1/1

Fig. 795. Das Briesel, Thymus, mit dem Herzbeutel, nach vollständiger Entfernung der Lungen dargestellt. Von einem 5 Wochen alten Knaben. Ansicht von vorn.

Thymus, Briesel.

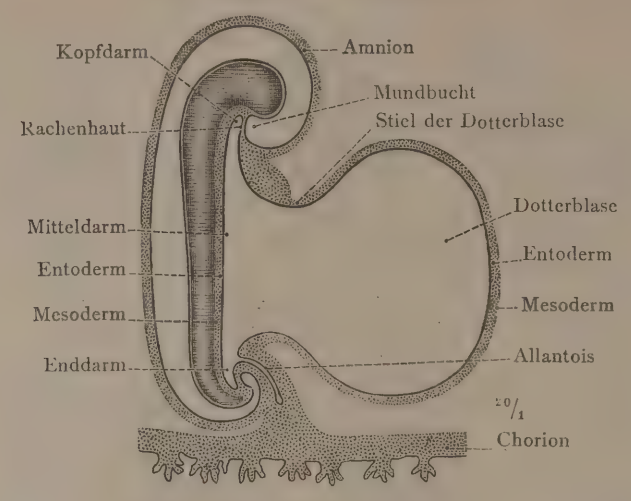


Fig. 796. Menschlicher Embryo aus dem Anfang der 3. Woche (schematisiert).

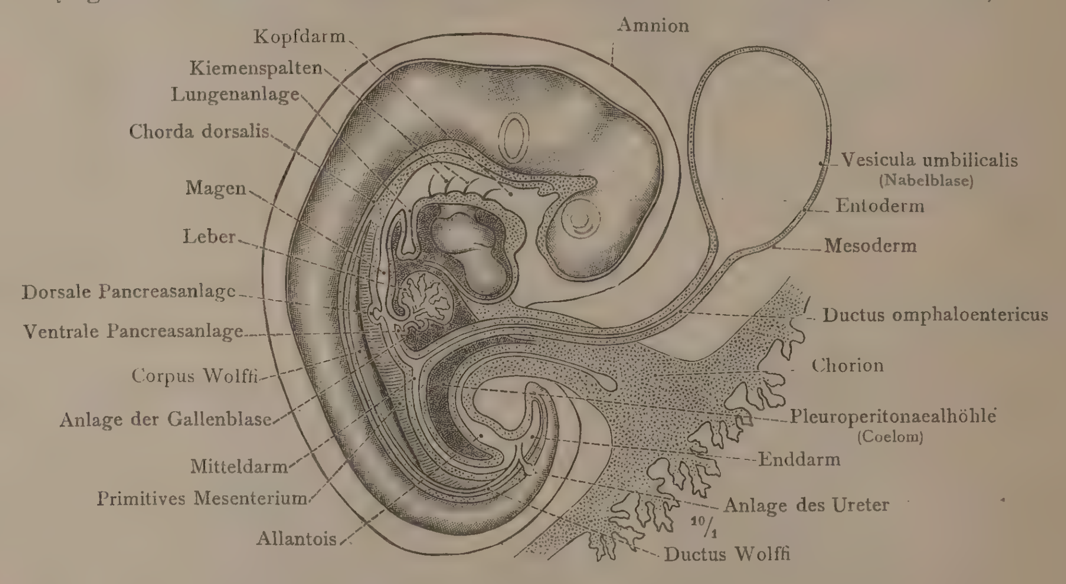


Fig. 797. Menschlicher Embryo aus dem Anfang der 5. Woche (schematisiert).

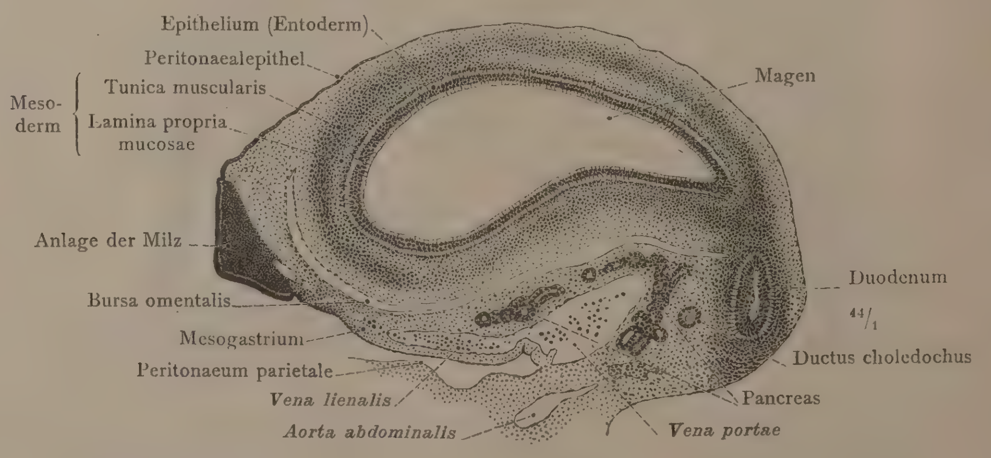


Fig. 798. Anlage der Milz. Menschlicher Embryo (6. Woche). Querschnitt.

Primitive Anlagen der Eingeweide.

DIE TOPOGRAPHIE

DER BRUST- UND BAUCHEINGEWEIDE.

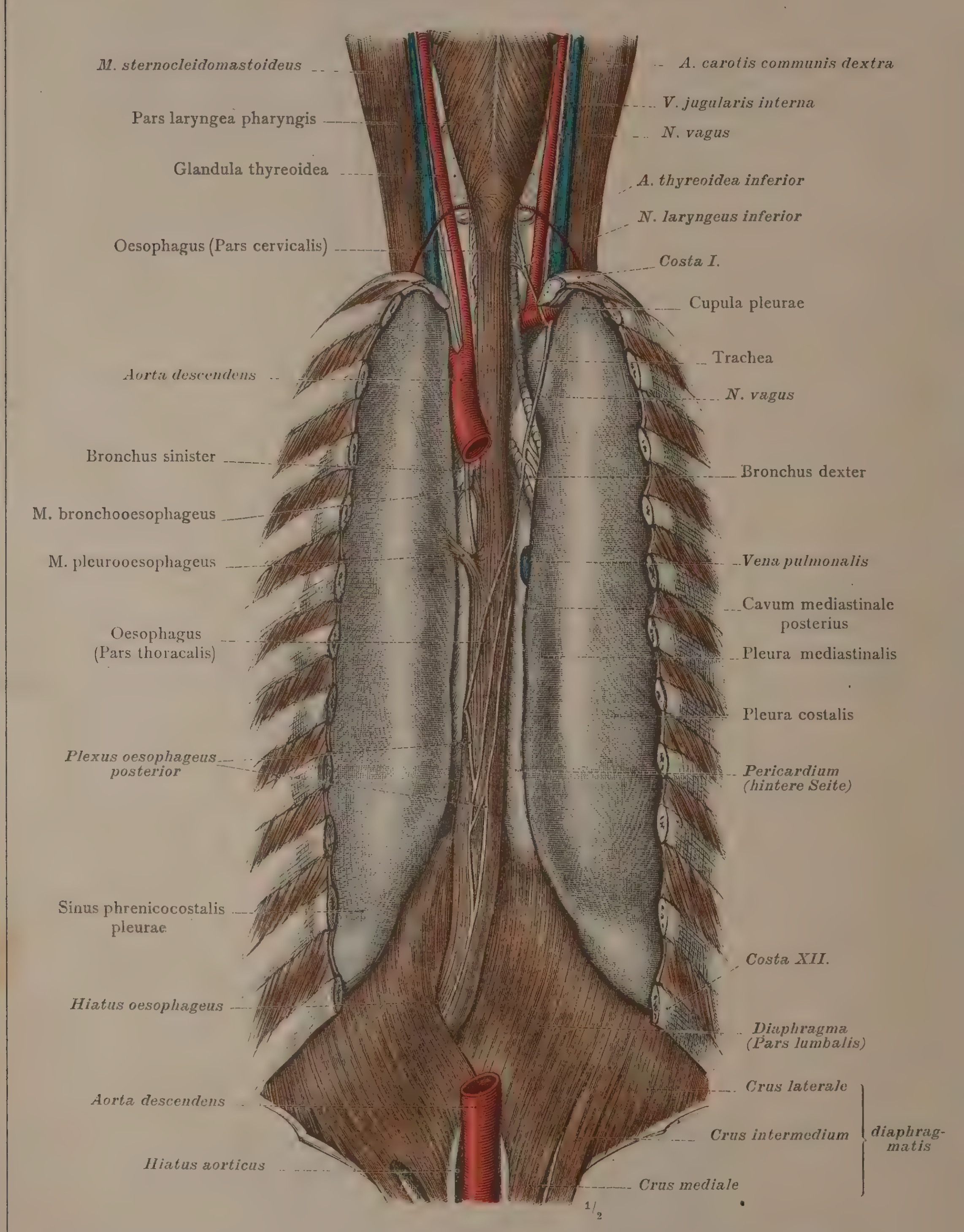


Fig. 799. Die Lage des Brustteiles der Speiseröhre in dem hinteren Mittelfellraum und ihr Durchtritt durch den Hiatus oesophageus des Zwerchfelles. Durch Abtragung der Wirbelsäule, der hinteren Teile der Rippen und des größten Teiles der Aorta descendens, unter Erhaltung der Pleura dargestellt. M. bronchooesophageus und M. pleurooesophageus. Ansicht von hinten.

Topographie der Speiseröhre.

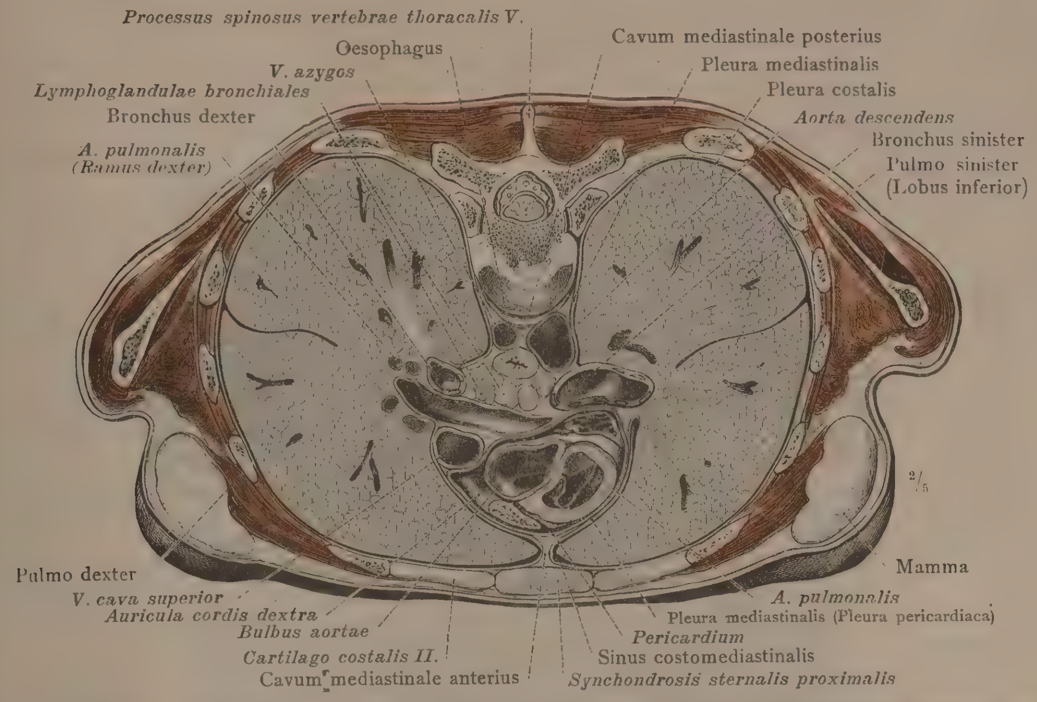


Fig. 800. Horizontalschnitt durch den Rumpf zwischen dem 5. und 6. Brustwirbelkörper.

Vena azygos
Processus spinosus vertebrae thoracalis VII.
Costa VIII.
Cavum mediastinale posterius
Pericardium
Aorta descendens
V. pulmonalis dextra
Pleura mediastinalis
Pleura costalis
Pulmo sinister (Lobus inferior)
Cavum pleurae
Oesophagus
2/5
Atrium sinistrum
Ostium venosum sinistrum
Valvula bicuspidalis
Pulmo sinister (Lobus superior)
Ventriculus cordis sinister
Septum ventriculorum
Ventriculus cordis dexter
Cavum pleurae
Pleura mediastinalis
Sinus costomediastinalis
Cavum pericardii
Pericardium
Cavum mediastinale anterius
Pulmo dexter (Lobus inferior)
Pulmo dexter (Lobus medius)
Pulmo dexter (Lobus superior)
Papilla mammae
Mamma
V. cava inferior
Atrium dextrum
Septum atriorum
Ostium venosum dextrum
Valvula tricuspidalis
Corpus sterni

Fig. 801. Horizontalschnitt durch den Rumpf zwischen dem 7. und 8. Brustwirbelkörper.

Topographie der Brustorgane.

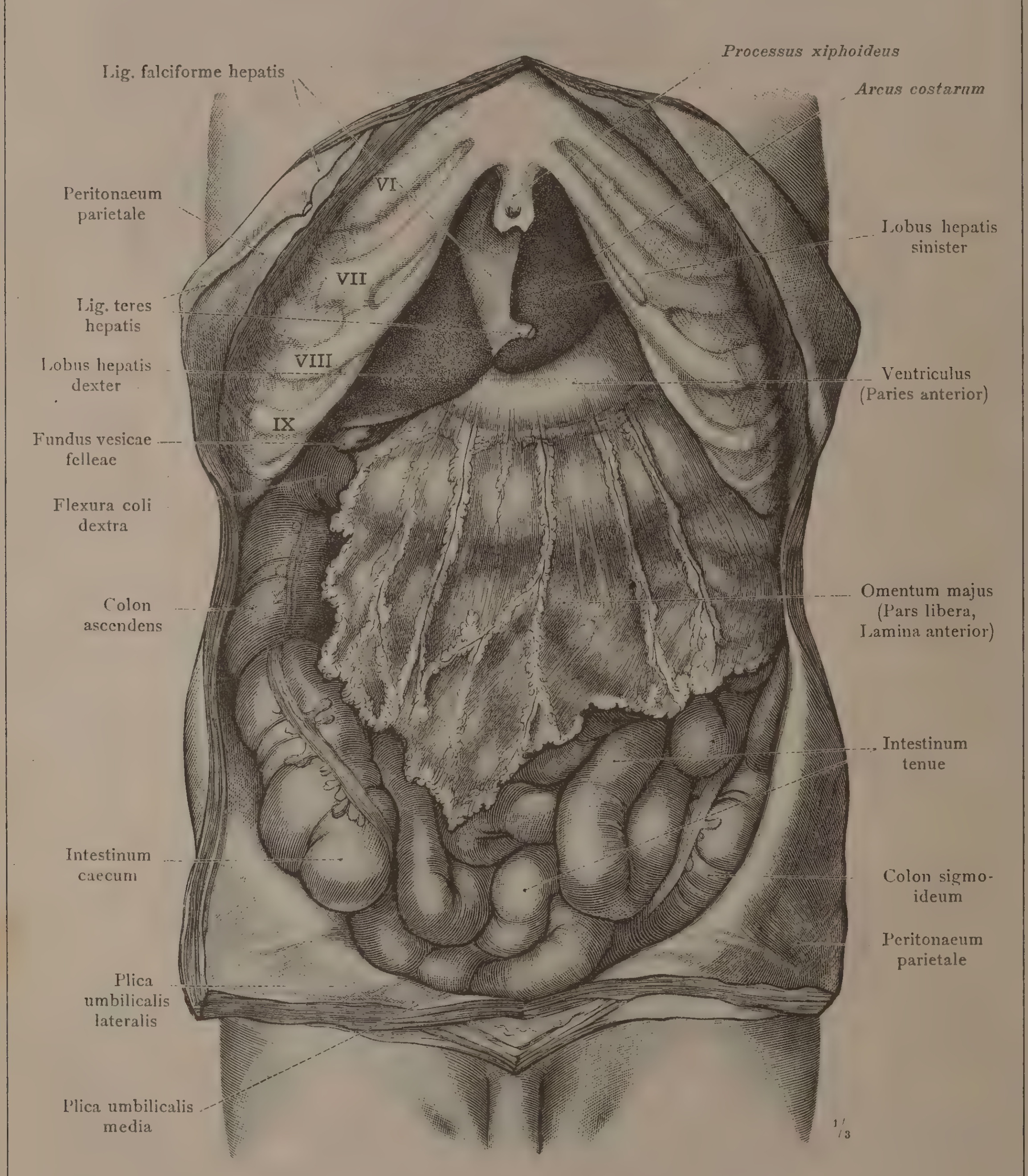


Fig. 802. Die Lage der Baucheingeweide nach der in üblicher Weise vorgenommenen Eröffnung der Bauchhöhle und Bloßlegung des Rippenbogens. Die sichtbaren Teile des Dickdarms sind mäßig durch Gase ausgedehnt; das große Netz, Omentum majus, befindet sich in seiner natürlichen Lage.

Topographie der Baucheingeweide.

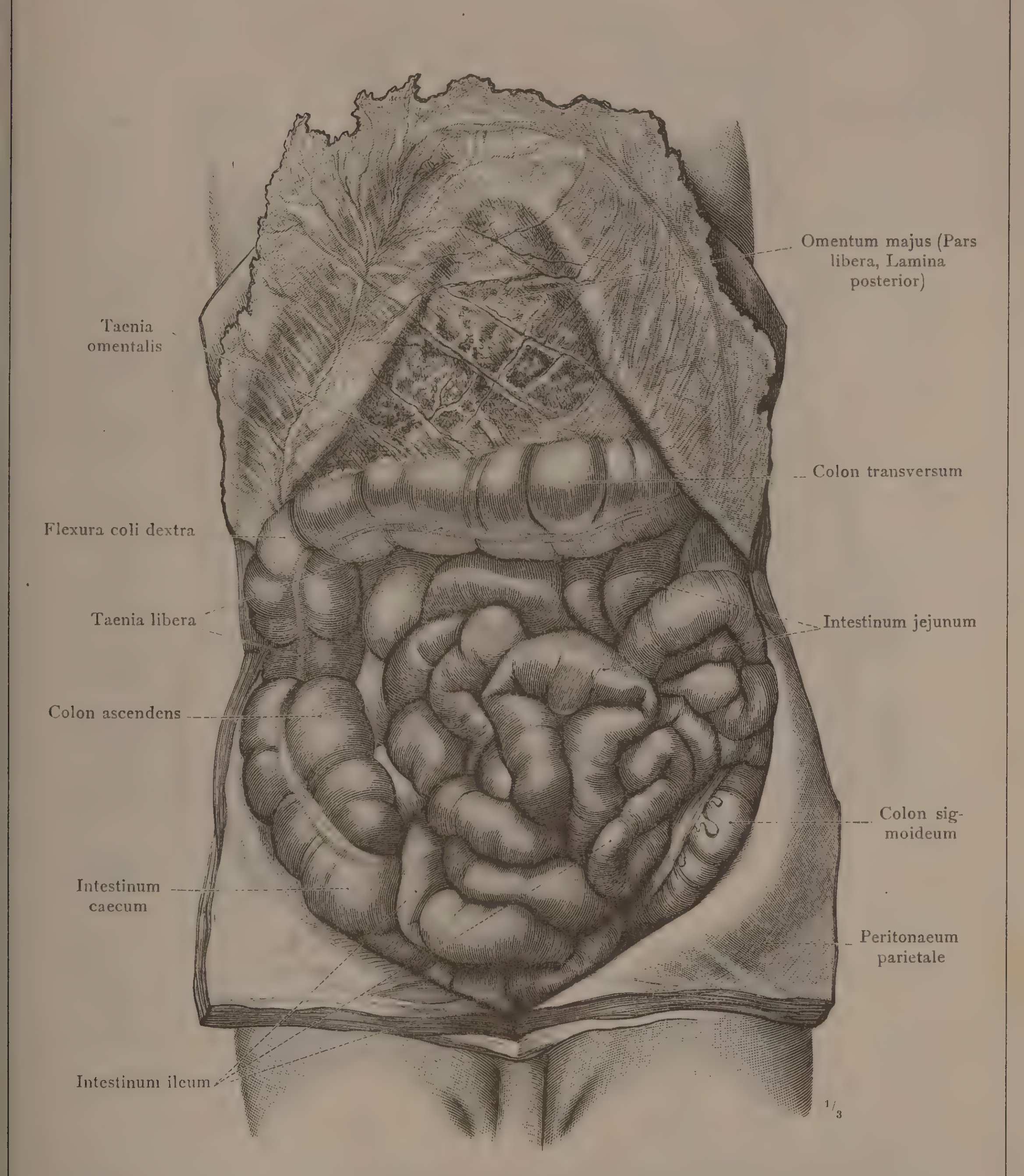


Fig. 803. Die Lage der Baucheingeweide im unteren Teil des Bauchraumes, nach Umlegung des großen Netzes nach oben. Beziehung des großen Netzes zu dem Quergrimmdarm, Colon transversum; die Lage des Blinddarms, Intestinum caecum, und des aufsteigenden Grimmdarms, Colon ascendens, im Verhältnis zu den Schlingen des freien Teiles des Dünndarms. Leerdarm und Krummdarm, Intestinum jejunum und Intestinum ileum.

Topographie der Baucheingeweide.

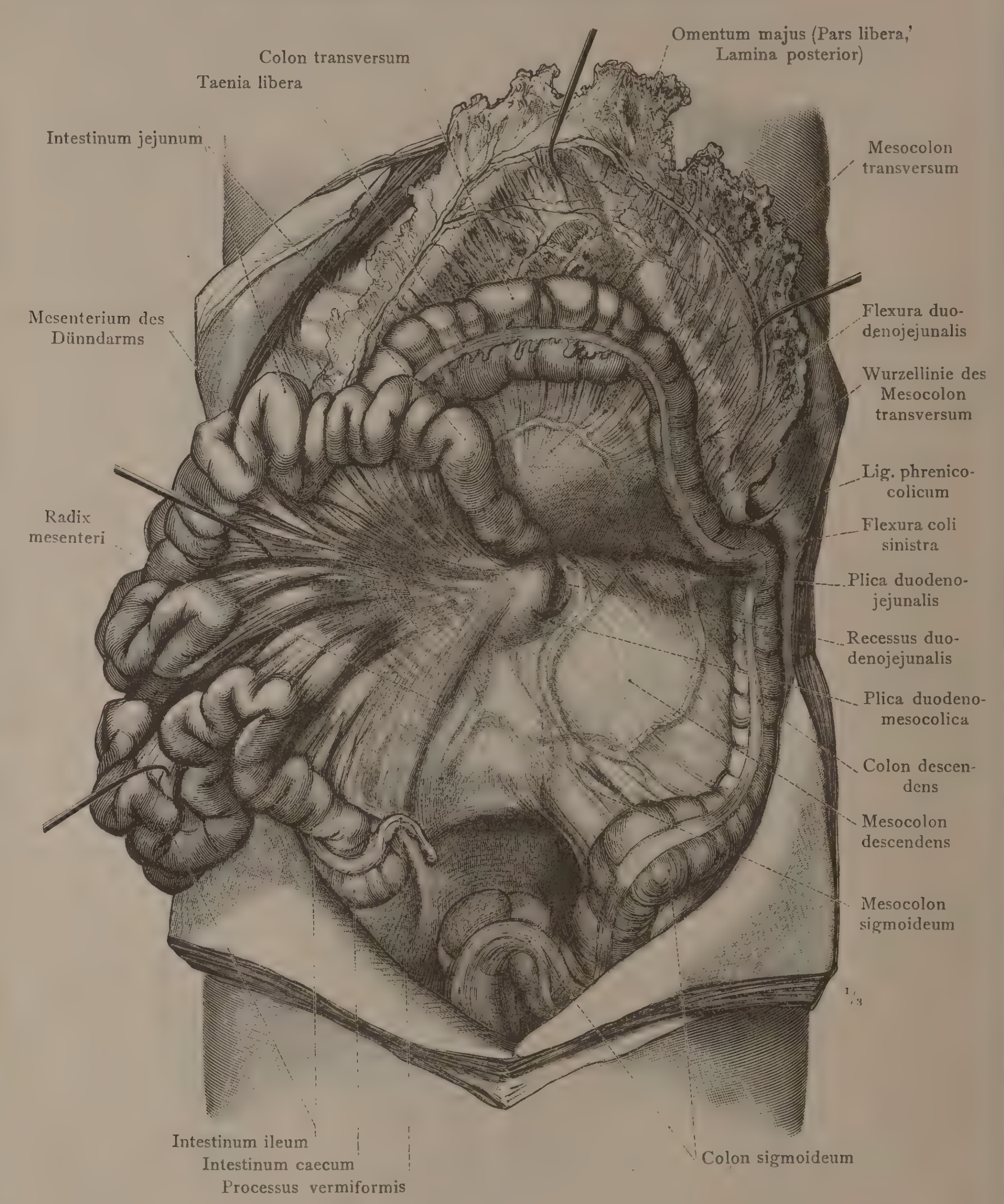


Fig. 804. Die freien Teile des Dünndarms: der Leerdarm und der Krummdarm, Intestinum jejunum und ileum, sind so weit als möglich auf die rechte Seite, und das Colon transversum nach oben umgelegt, um den Übergang des letzteren in den absteigenden Grimmdarm, Colon descendens, und dieses in den S-förmigen Grimmdarm, Colon sigmoideum, sichtbar zu machen. Das Dünndarmgekröse, Mesenterium, und die Wurzellinie desselben, Radix mesenterii, in der Ansicht von der linken Seite. Von dem Dickdarmgekröse, Mesocolon, ist die linke Hälfte des Mesocolon transversum mit seiner Wurzellinie, ferner das Mesocolon descendens und das Mesocolon sigmoideum sichtbar. Recessus duodenojejunalis.

Topographie der Baucheingeweide.

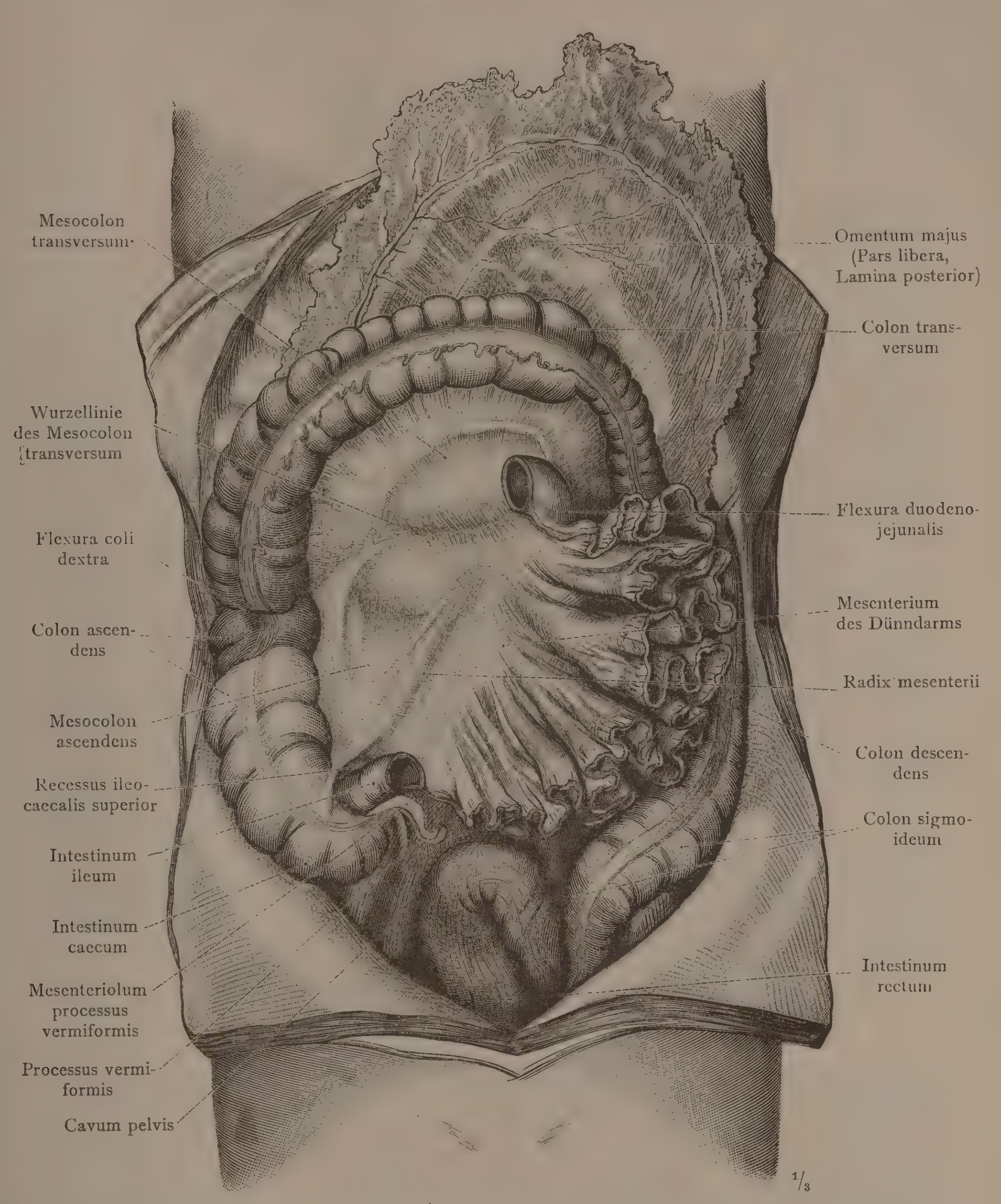


Fig. 805. Der freie Teil des Dünndarms ist, mit Ausnahme des Anfangsstückes des Leerdarms und des Endstückes des Krummdarms, von dem Gekröse abgelöst und dieses selbst auf die linke Seite umgelegt. Ansicht des Dünndarmgekröses, Mesenterium, und seiner Wurzellinie, Radix mesenterii, von der rechten Seite. Von dem Dickdarmgekröse, Mesocolon, ist der rechte Anteil des Mesocolon transversum mit seiner Wurzellinie sowie das Mesocolon ascendens sichtbar. Recessus ileocaecalis superior. Intestinum caecum, der Blinddarm; Colon ascendens, der aufsteigende Grimmdarm; Colon transversum, der Quergrimmdarm; Colon sigmoideum, der S-förmige Grimmdarm, und sein Übergang in den Mastdarm, Intestinum rectum.

Topographie der Baucheingeweide.

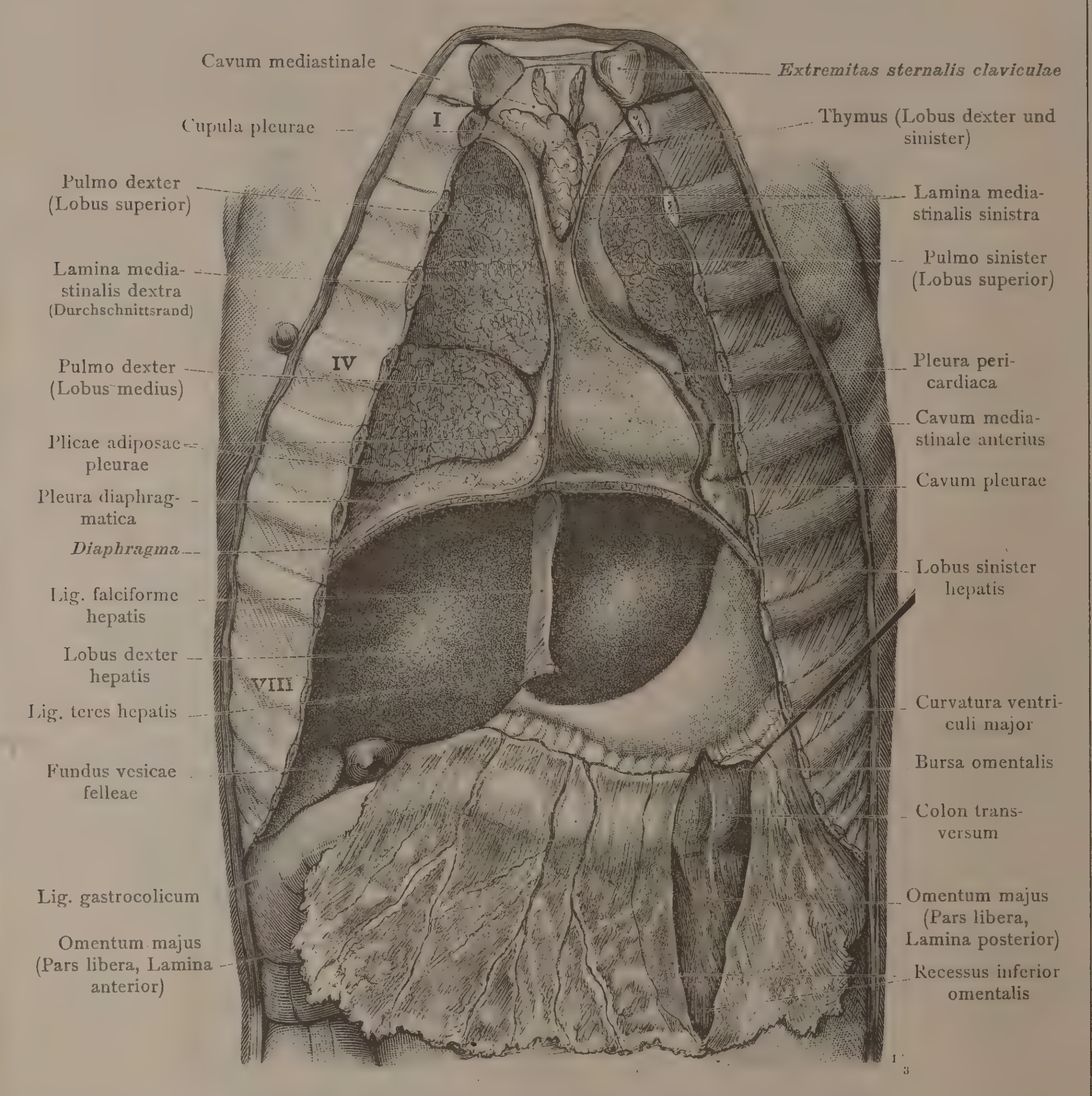


Fig. 806. Die Lage der Eingeweide in der Brusthöhle und in dem oberen Teil des Bauchraumes, nach Abtragung der vorderen Brust- und Bauchwand. Mit dem Brustbein und den Rippenknorpeln sind auch die vordersten Teile der Rippenkörper abgetragen worden.

Der vordere Mittelfellraum, Cavum mediastinale anterius, mit den Resten der Thymus und der vorderen Wand des Herzbeutels. Die Mittelfellplatten, Laminae mediastinales. Der vordere Rand und ein Teil der Rippenfläche der beiden Lungen.

Die Lage des Magens im Verhältnis zur Leber und zum Quergrimmdarm. Das große Netz, Omentum majus, in der Ansicht von vorn. Die vordere, von dem großen Magenbogen ausgehende Platte des großen Netzes ist links von der Mittelebene durch einen Längsschnitt gespalten und die Schnittränder etwas auseinander gezogen worden, um einen Einblick in die untere Aussackung des Netzbeutels, Recessus inferior omentalis, zu gewinnen. In dem Bereich des Einschnittes ist ein kleines Stück des Quergrimmdarms, sowie der hinteren Platte des großen Netzes sichtbar.

Topographie der Brustorgane und der Eingeweide der Oberbauchgegend.

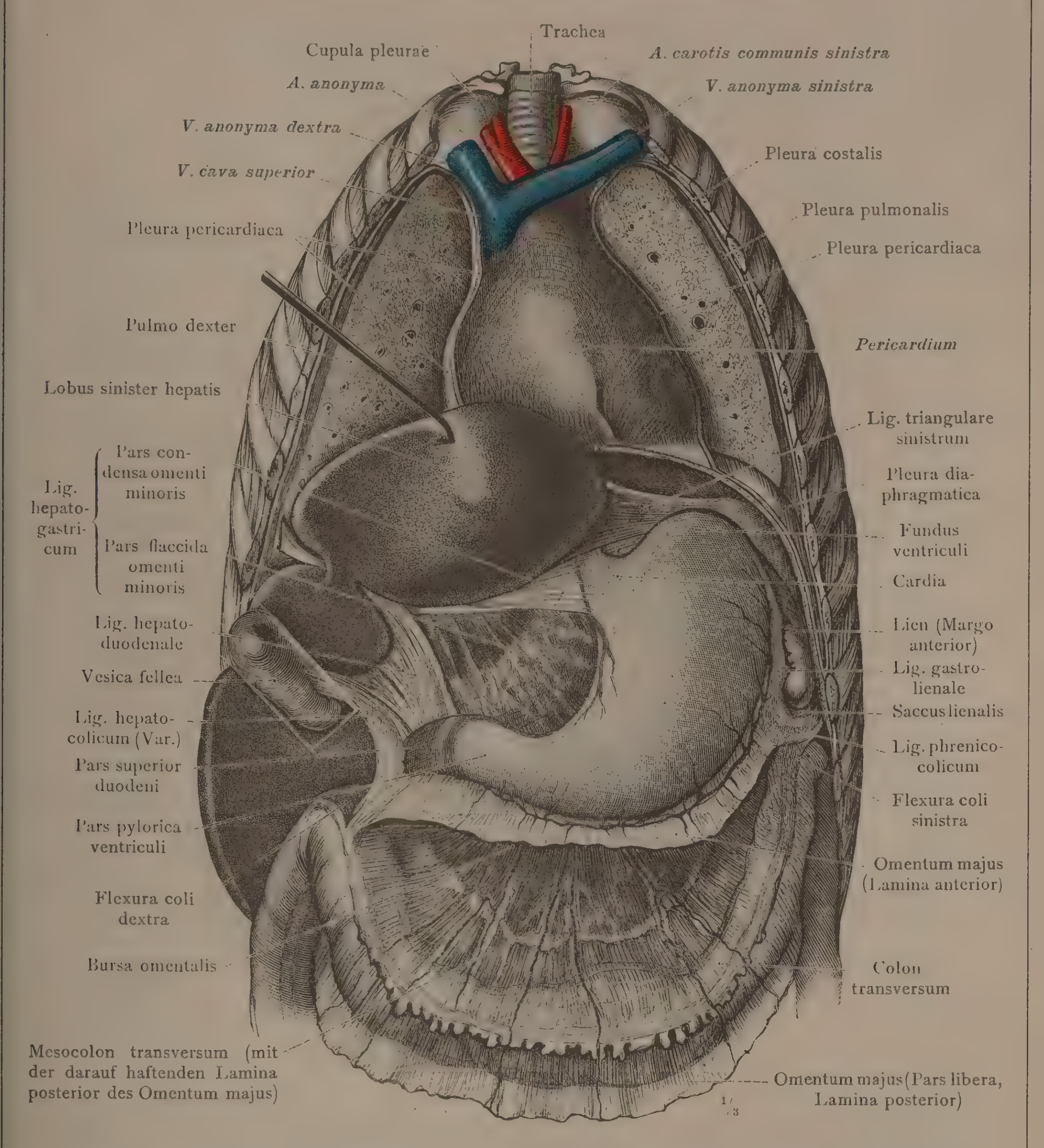


Fig. 807. Darstellung der Brustorgane und der Eingeweide des oberen Teiles des Bauchraumes nach Abtragung der ganzen vorderen Brust- und Bauchwand. Durch frontale Schnitte sind die vorderen Teile der beiden Lungen und der beiden Mittelfellplatten entfernt worden, um den Herzbeutel in größerem Umfang sichtbar zu machen. Die verschiedenen Abschnitte des Brustfells, Pleura. Die Leber ist so weit als möglich nach rechts umgelegt worden, um den Magen in seiner natürlichen Lage und das kleine Netz mit seinen drei Abteilungen darzustellen; in dem Bereich der Pars flaccida scheint der Lobus caudatus der Leber durch. Durch Abtragung des größten Teiles der vorderen Platte des großen Netzes ist die hintere Wand der unteren Aussackung des Netzbeutels freigelegt worden; diese wird durch die hintere Platte des großen Netzes, beziehungsweise durch das mit dieser verwachsene Mesocolon transversum gebildet.

Topographie der Brustorgane und der Eingeweide der Oberbauchgegend.

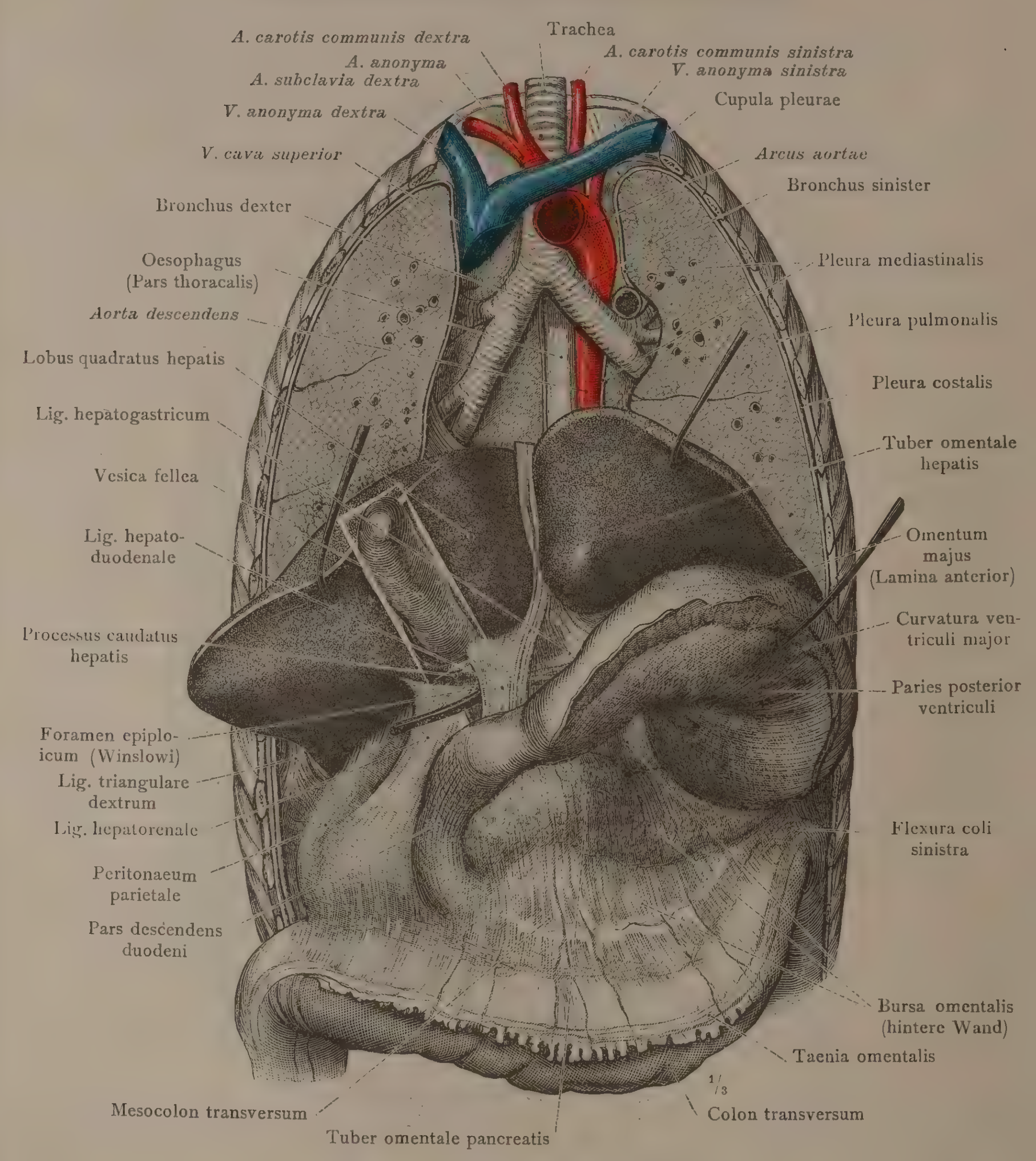


Fig. 808. Brust- und Bauchwand sind bis zur Achsellinie abgenommen. Von den beiden Lungen sind die vorderen Anteile bis an den Hilus abgetragen und der Herzbeutel mit dem Herzen entfernt worden, so daß der hintere Mittelfellraum von vorn her freigelegt erscheint und nicht nur die Luftröhrenäste, sondern auch die Speiseröhre und die absteigende Aorta eine Strecke weit sichtbar sind.

Nachdem der freie Teil des großen Netzes entlang dem großen Magenbogen und dem Colon transversum abgeschnitten worden war, sind Leber und Magen so weit als möglich nach oben umgelegt worden, um den Zugang zu dem Netzbeutel, das Foramen epiploicum (Winslowi), darzustellen und einen Einblick in den Netzbeutel, Bursa omentalis, zu gewinnen, dessen hintere Wand zum großen Teil vorliegt; in dieser ist die von der hinteren Platte des großen Netzes umschlossene Bauchspeicheldrüse, Pancreas, sichtbar. — In den Netzbeutel ist von dem Foramen epiploicum aus eine Sonde eingelegt worden.

Topographie der Brustorgane und der Eingeweide der Oberbauchgegend.

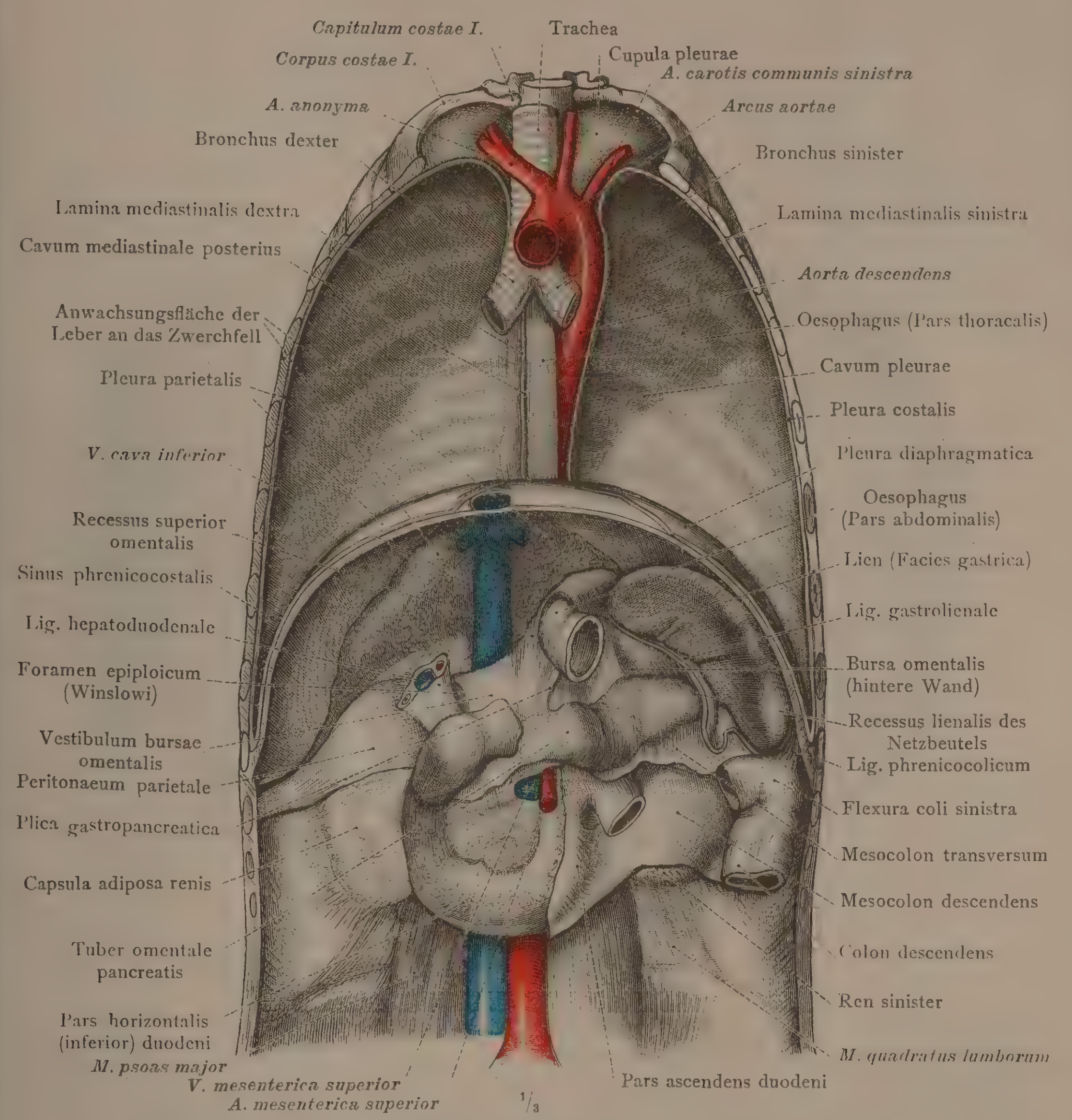


Fig. 809. Brust- und Bauchwand sind bis zur Achsellinie abgenommen.
Herzbeutel, Herz und Lungen sind vollständig entfernt worden, so daß die beiden von der Pleura costalis begrenzten Lungenräume, Cavum pleurae dextrum und sinistrum, und zwischen ihnen der hintere Mittelfellraum, Cavum mediastinale posterius, zur Ansicht kommen.
Leber, Magen und der größte Teil des Darms sind herausgenommen worden, um die Lageverhältnisse des Zwölffingerdarms, der Bauchspeicheldrüse und der Milz darzustellen. Außerdem ist die von dem Peritonaeum parietale gebildete hintere Wand des Vorraums des Netzbeutels, Vestibulum bursae omentalis, und die von dem axialen Teil des Mesogastrium gebildete hintere Wand des Netzbeutels, Bursa omentalis, mit dem Recessus lienalis desselben sichtbar. Die Plica gastropancreatica, als Grenze zwischen dem Netzbeutel und dem Vorraum desselben.

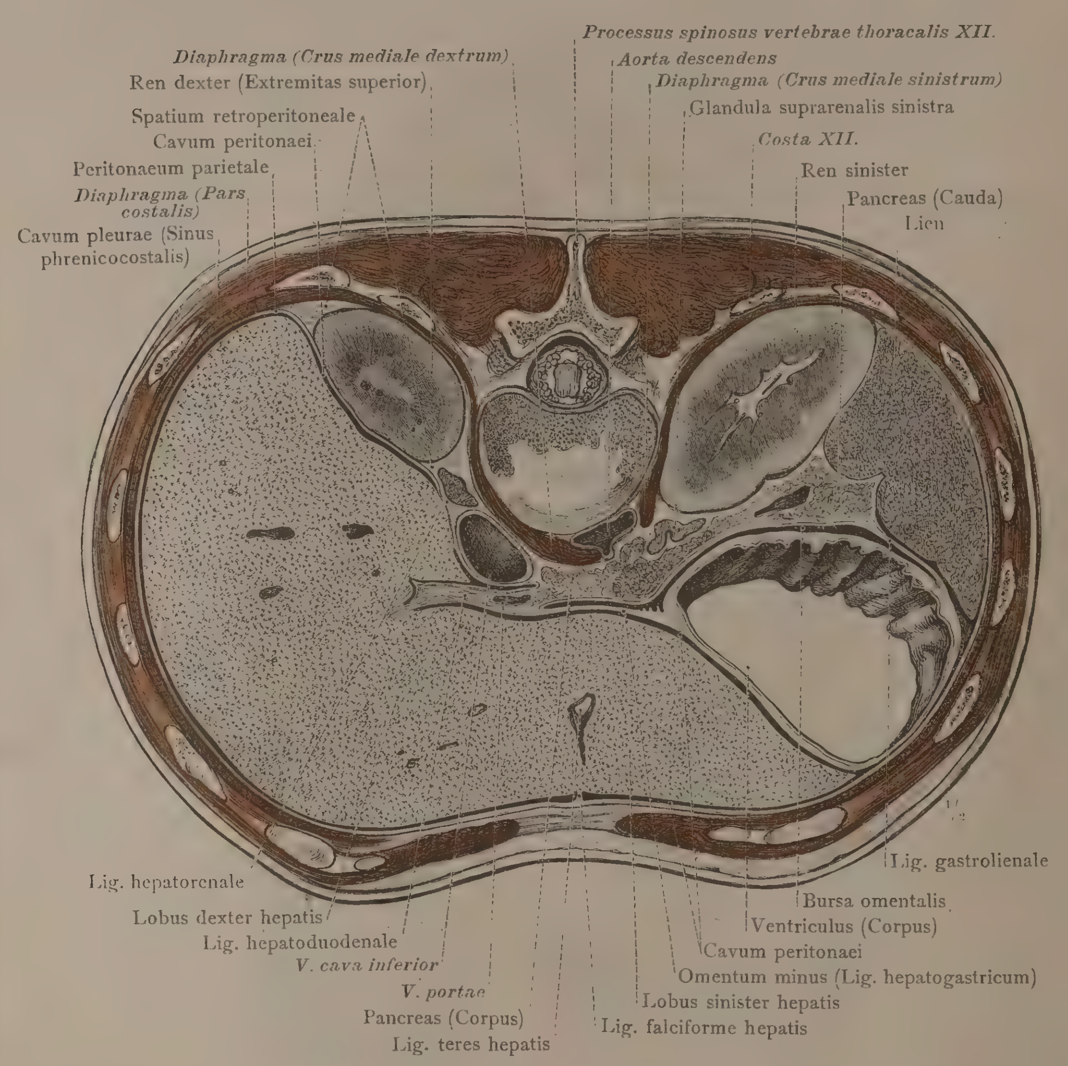


Fig. 810. Horizontaler Durchschnitt durch den Rumpf, zwischen den Körpern des 12. Brustwirbels, und des 1. Lendenwirbels. Der Durchschnitt trifft die Leber nahezu in ihrer größten Querdimension, den Magen ober der Mitte seines Körpers, die Milz ungefähr in der Mitte ihrer Höhe, den Körper und den Schweif der Bauchspeicheldrüse nahe dem oberen Rand des Organes, die rechte Niere nahe ihrem oberen Pol, die linke Niere ober ihrer Mitte; die beiden Nebennieren fallen ebenfalls in die Schnittfläche. — Zwischen der Vena cava inferior und dem Ligamentum hepatoduodenale geht der Schnitt durch das Foramen epiploicum (Winslowi), in welches der Processus caudatus der Leber hineinragt; hinter dem Omentum minus ist der Vorraum des Netzbeutels getroffen. — Die Aorta ist bei ihrem Durchtritt durch den Hiatus aorticus, die Vena cava inferior unterhalb ihres Eintrittes in die rechte Leberfurche und die Vena portae kurz nach ihrem Eintritt in das Ligamentum hepatoduodenale durchschnitten.

(Man vergleiche hiezu die Figuren 836 und 837.)

Topographie der Baucheingeweide.

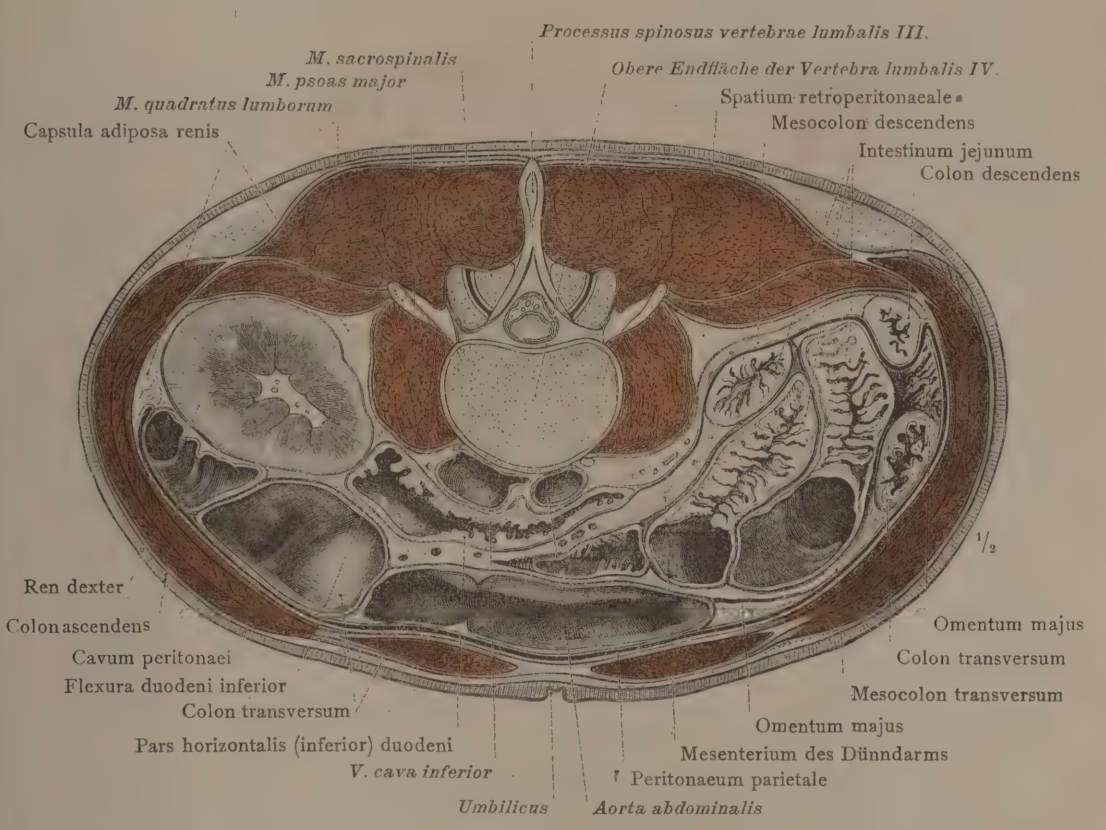


Fig. 811. Horizontaler Durchschnitt durch den Rumpf in der Höhe des Nabels und zwischen den Körpern des 3. und 4. Lendenwirbels.

Die rechte Niere fällt nahe ihrem unteren Pol, die linke Niere jedoch nicht mehr in die Schnittfläche. Von dem Dünndarm ist das untere Querstück des Zwölffingerdarms seiner ganzen Länge nach und außerdem der Leerdarm in einigen seiner Schlingen getroffen. Der aufsteigende Grimmdarm ist beim Beginn der Flexura coli dextra durchschnitten. Von dem Quergrimmdarm ist der größere Anteil ausgedehnt und nahezu der Länge nach durchschnitten; in der Nähe der Flexura coli sinistra ist er jedoch kontrahiert und der Quere nach getroffen; ebenso ist der vollständig kontrahierte absteigende Grimmdarm im Querschnitt zu sehen. Überdies fallen Teile des großen Netzes, des Dünndarmgekröses und des Mesocolon transversum, sowie das Mesocolon descendens in die Schnittfläche.

(Man vergleiche hiezu die Figuren 836 und 837.)

Topographie der Baucheingeweide.

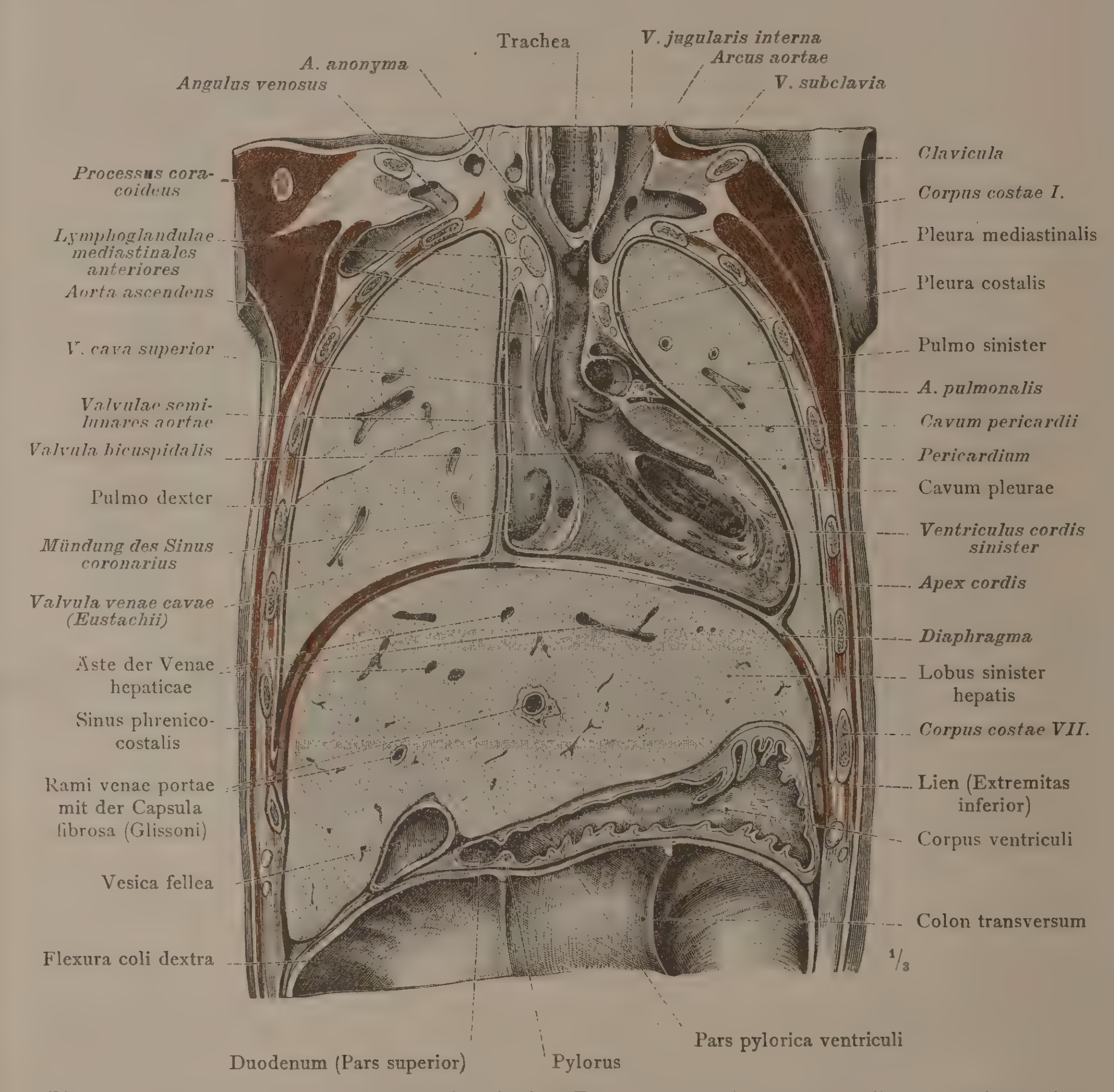


Fig. 812. Frontaler Durchschnitt durch den Rumpf; auf der rechten Körperseite geht der Schnitt durch die vordere Achselfalte, auf der linken Körperseite etwas vor derselben vorbei.

Die linke Herzkammer, die aufsteigende Aorta und die obere Hohlvene sind der Länge nach, die Lungenarterie ist der Quere nach getroffen. Die rechte Vorkammer ist vor der Einmündung der unteren Hohlvene und des Sinus coronarius durchschnitten. — Die Leber fällt nahezu in ihrer größten Querdimension in die Schnittfläche. Die Lage des kontrahierten Magens und des Anfangsstückes des Zwölffingerdarms im Verhältnis zur Leber und zu dem stark ausgedehnten Quergrimmdarm.

Topographie der Brustorgane und der Eingeweide der Oberbauchgegend.

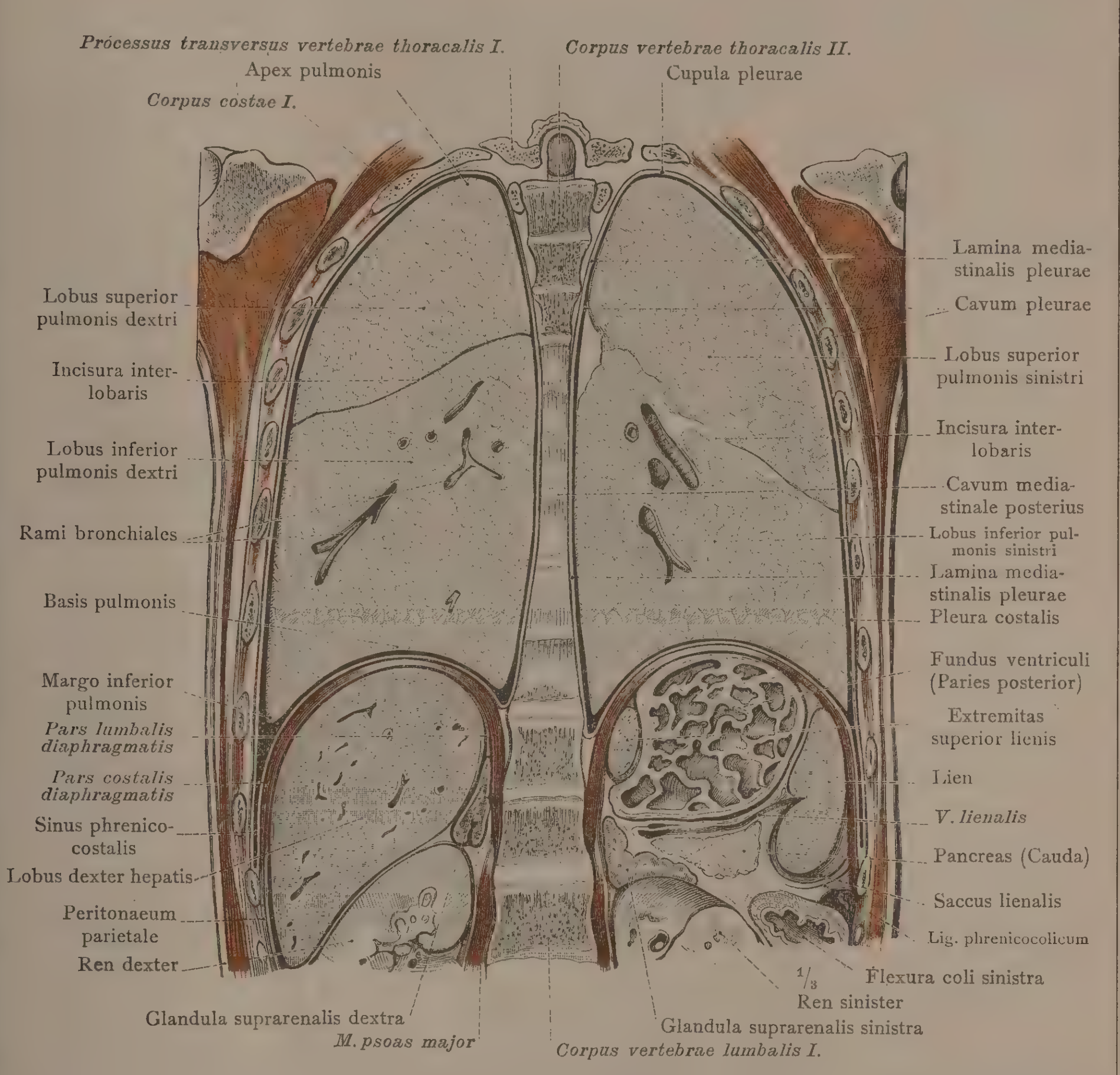


Fig. 813. Frontaler Durchschnitt durch den Rumpf, etwas hinter der Linea axillaris geführt. Der Schnitt trifft die Körper der oberen und unteren Brustwirbel und geht vor den Körpern des 5.—10. Brustwirbels vorbei; es fallen daher jene Teile der Eingeweide in die Schnittfläche, welche in den hinteren Abschnitten der Brust- und Bauchhöhle neben der Wirbelsäule liegen.

Die Lungen sind nahezu in ihrer größten Längendimension getroffen. — In der Bauchhöhle ist auf der rechten Körperseite das Lageverhältnis der Niere und der Nebenniere zur Leber, auf der linken Körperseite das Lageverhältnis der Milz zum Magengrund, zum Schweif der Bauchspeicheldrüse und zur Flexura coli sinistra ersichtlich.

Topographie der Brustorgane und der Eingeweide der Oberbauchgegend.

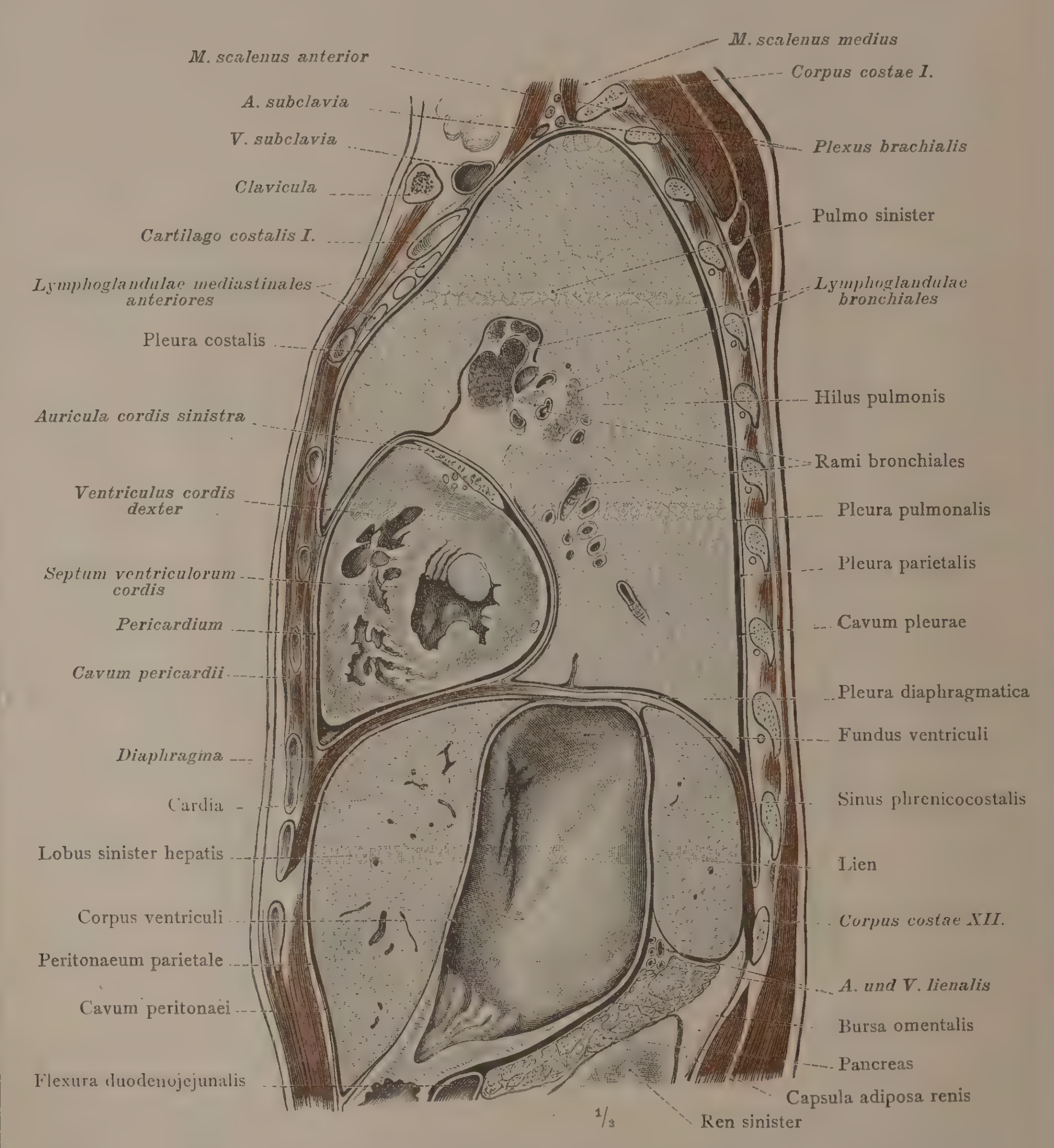


Fig. 814. Sagittaler Durchschnitt durch den Rumpf, 4 *cm* links von der Medianebene. Der Schnitt geht durch den Hilus der linken Lunge und trifft diese selbst nahezu in ihrer größten Tiefendimension; die beiden Herzkammern sind schief durchschnitten. — Der Körper und der Grund des beträchtlich ausgedehnten Magens sind annähernd der Länge nach getroffen, so daß die Lage der Cardia im Verhältnis zur Ausladung des Magengrundes gut ersichtlich ist. Die Lagebeziehungen des Magens zu dem linken Leberlappen, zur Milz, zur Bauchspeicheldrüse und zu der Flexura duodenojejunalis.

Topographie der Brustorgane und der Eingeweide der Oberbauchgegend.

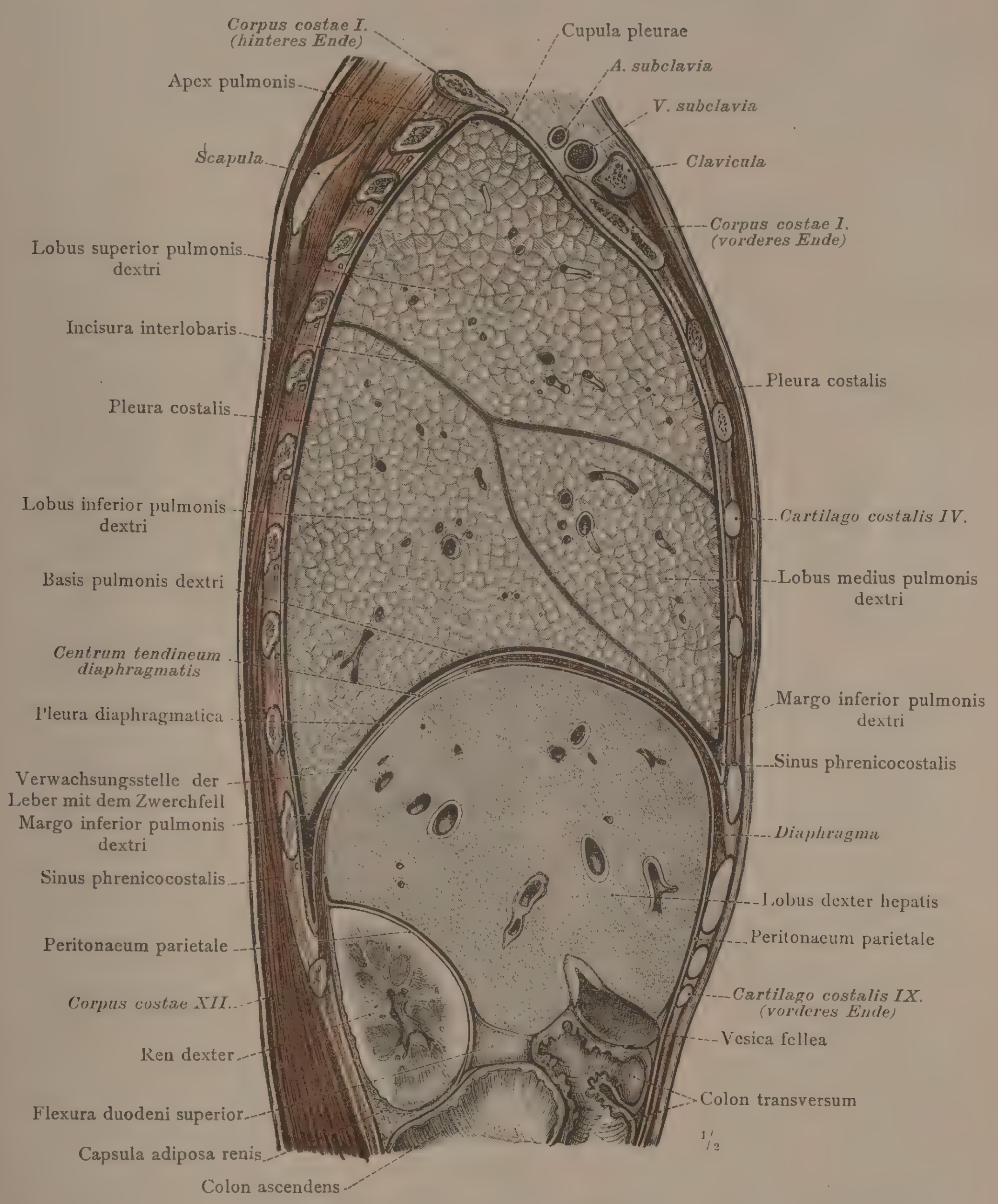


Fig. 815. Sagittaler Durchschnitt durch den Rumpf, 6 *cm* rechts von der Medianebene. Der Schnitt geht lateral von der Lungenpforte durch alle drei Lappen der rechten Lunge. In die Schnittfläche fallen ferner: der rechte Leberlappen, die Gallenblase, die rechte Niere sowie Teile des Colon ascendens und des Colon transversum, welche letzteren sich in beträchtlich ausgedehntem Zustand befinden. Endlich ist die Flexura superior duodeni zu sehen, deren rechte (konvexe) Außenseite in der Schnittfläche vorliegt.

Topographie der rechten Lunge und der Eingeweide der Oberbauchgegend.

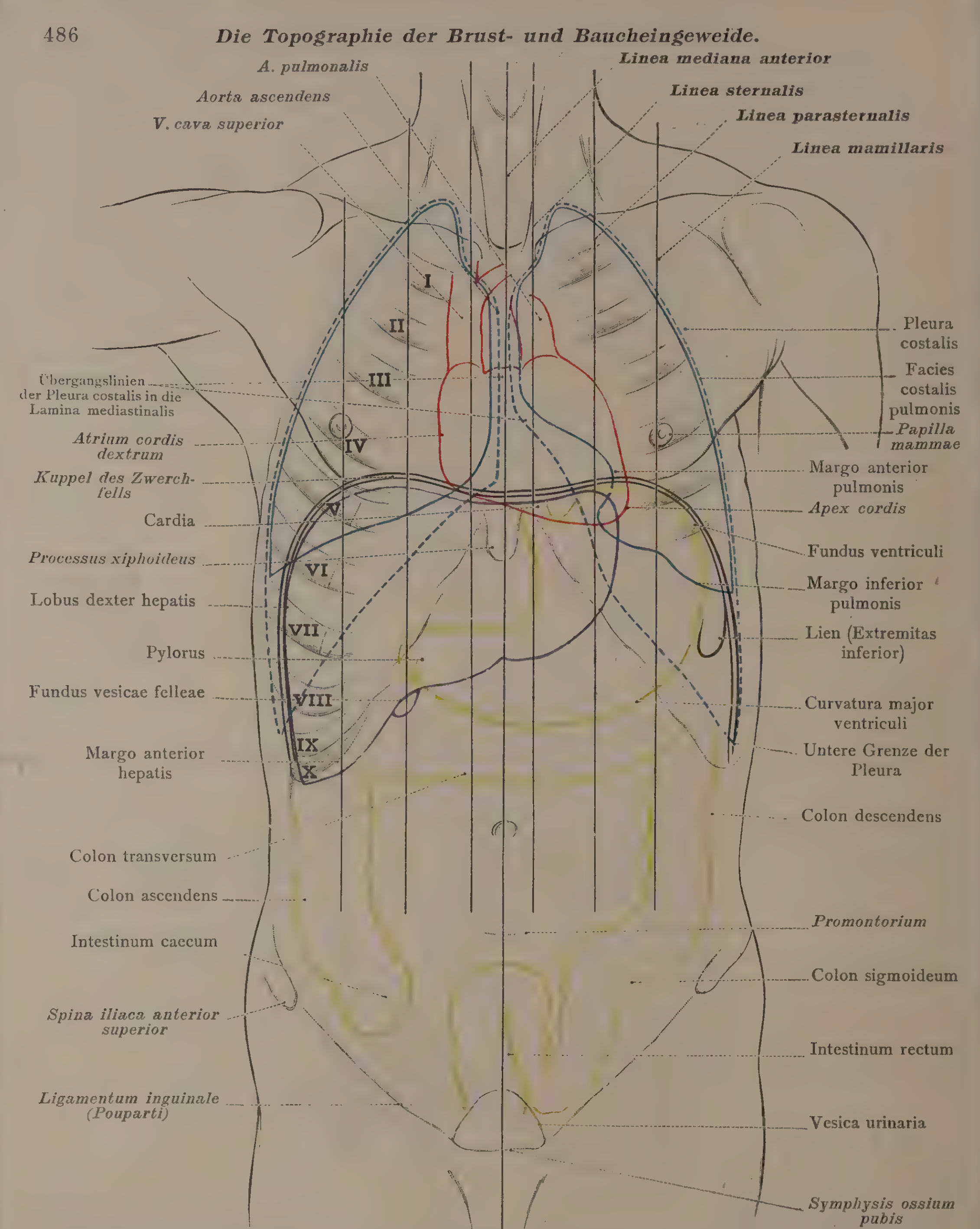


Fig. 816. Die Grenzlinien der Brust- und Bauchorgane bei mittleren Lageverhältnissen, auf die vordere Rumpffläche projiziert. — Die rote Linie zeigt den Umriß des Herzens und der großen Gefäßstämme an; die fortlaufenden blauen Linien entsprechen den Umrissen der beiden Lungen, die punktierten blauen Linien den Grenzen des Cavum pleurae. Die violette Linie bezeichnet die Projektionsgrenzen der Leber und des Grundes der Gallenblase; die gelben Linien die Projektionsgrenzen des Magens und der verschiedenen Abschnitte des Dickdarms. Schwarz sind die Projektionslinien der Zwerchfellskuppel und des unteren Poles der Milz. — Orientierungslinien für die Lagebestimmung der Brustorgane: Lineae mediana anterior, sternalis, parasternalis und mamillaris. — Die Rippen sind mit römischen Ziffern bezeichnet.

Projektion der Brust- und Baucheingeweide.

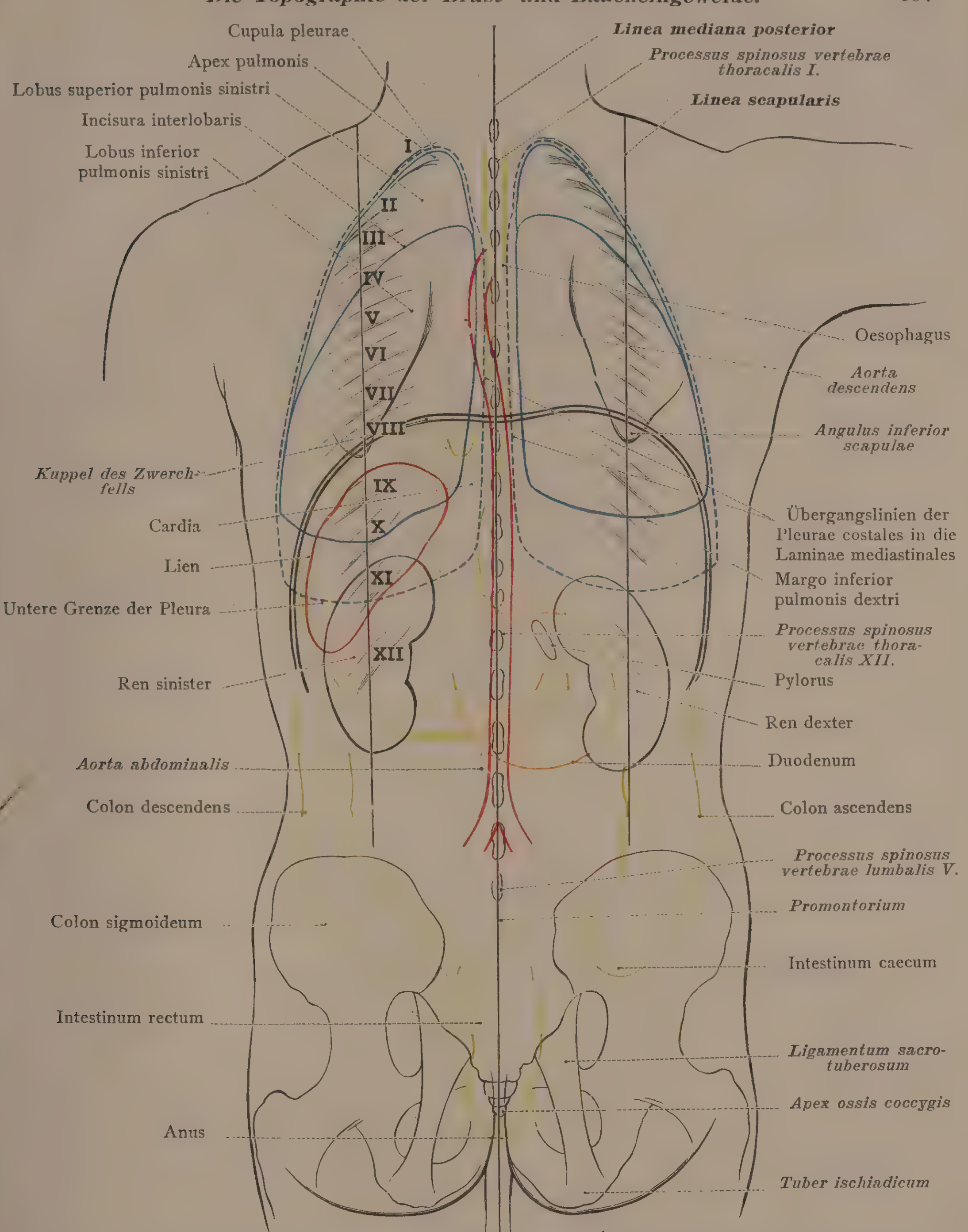


Fig. 817. Die Grenzlinien der Brust- und Bauchorgane bei mittleren Lageverhältnissen auf die hintere Fläche des Rumpfes projiziert. — Die roten Linien zeigen die Umrisse der Aorta descendens und der Milz an; die fortlaufenden blauen Linien entsprechen den Umrissen der beiden Lungen und ihrer oberen und unteren Lappen, während die punktierten blauen Linien die Grenzen des Cavum pleurae andeuten. Die gelben Linien bezeichnen die Projektionsgrenzen des Magens, des Duodenum und verschiedener Teile des Dickdarms. Schwarz sind die Projektionslinien der Zwerchfellskuppel und der beiden Nieren. — Orientierungslinien für die Lagebestimmung der Brustorgane: Lineae mediana posterior und scapularis.

Projektion der Brust- und Baucheingeweide.

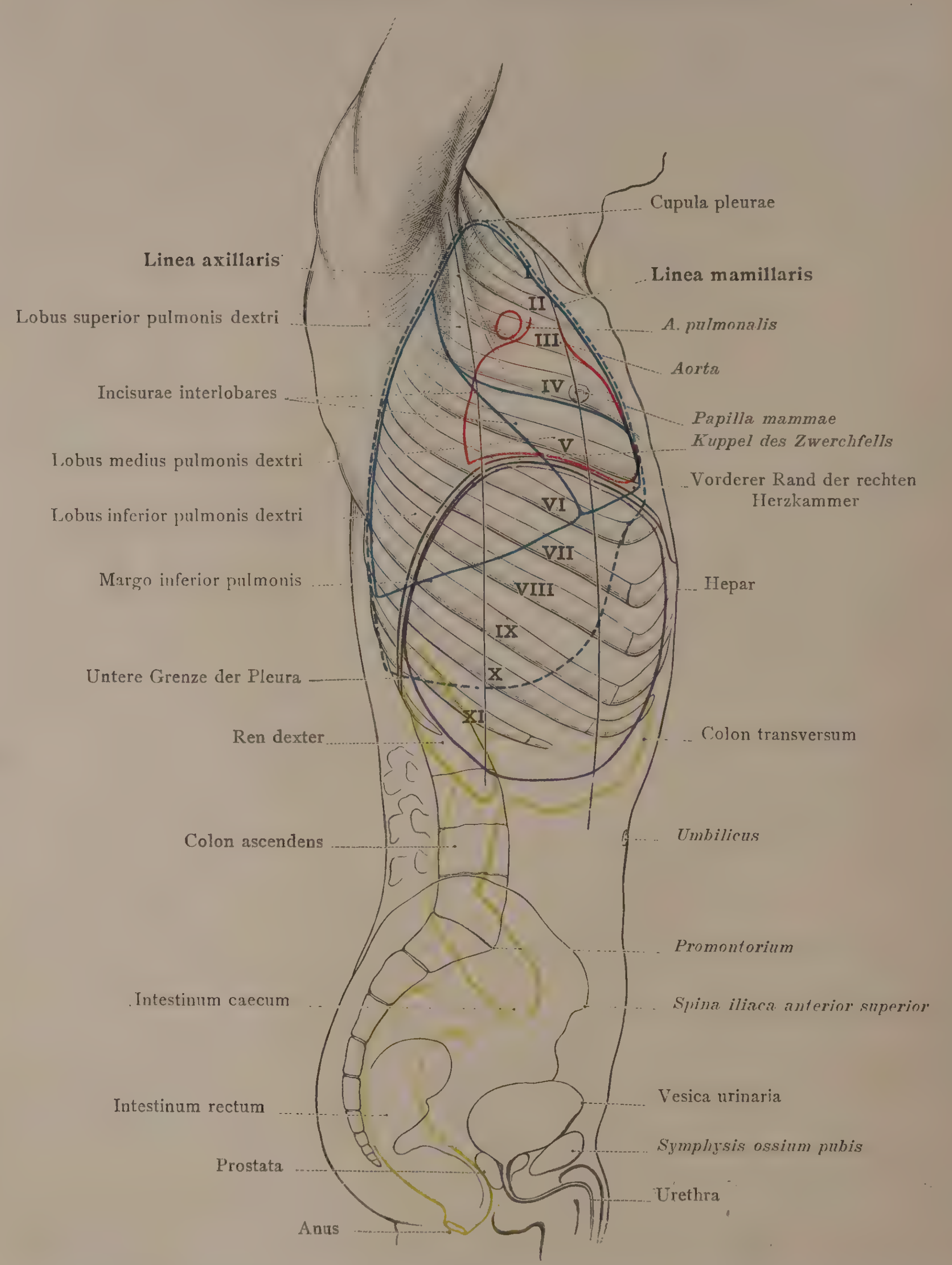


Fig. 818. Die Grenzlinien der Brust- und Bauchorgane bei mittleren Lageverhältnissen auf die rechte Seitenfläche des Rumpfes projiziert. — Die rote Linie zeigt den Umriß des Herzens und der Arteria pulmonalis an; die fortlaufenden blauen Linien entsprechen den Umrissen der rechten Lunge und ihrer drei Lappen, während die punktierte blaue Linie die Grenzen des Cavum pleurae andeutet. Die violette Linie bezeichnet die Projektionsgrenzen des rechten Leberlappens und die gelben Linien die Projektionsgrenzen der rechten Niere und der verschiedenen Abschnitte des Dickdarms. — Orientierungslinien für die Lagebestimmung der Brustorgane: Lineae axillaris und mamillaris. — Die Rippen sind mit römischen Ziffern bezeichnet.

Projektion der Brust- und Baucheingeweide.

APPARATUS UROGENITALIS.

DER HARN- UND GESCHLECHTSAPPARAT.

ORGANA UROPOËTICA.

DIE HARNWERKZEUGE.

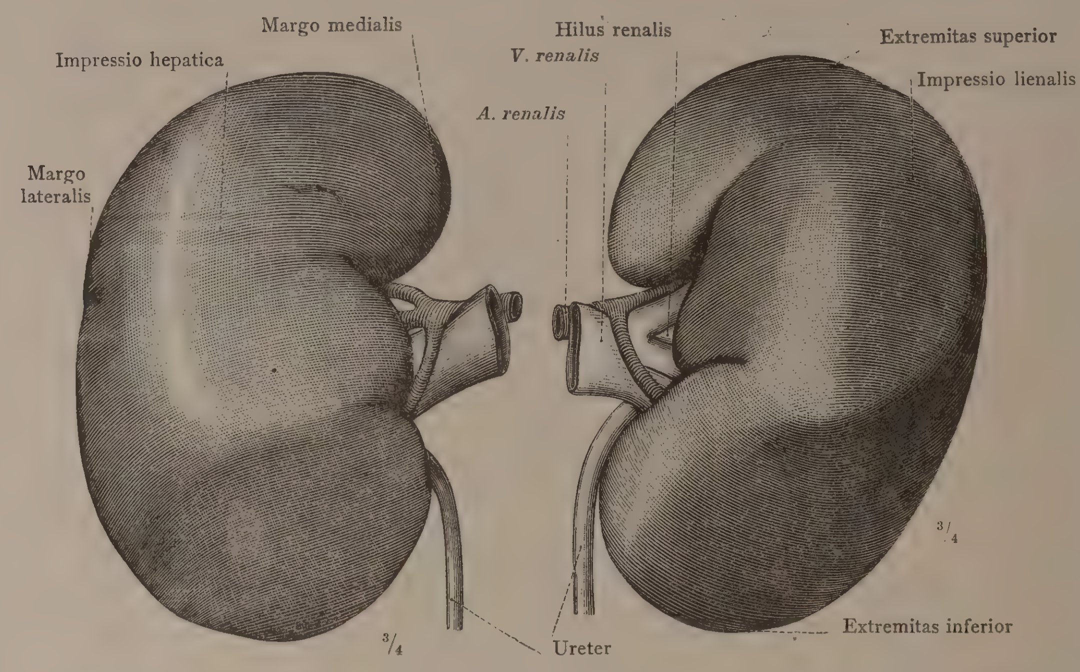


Fig. 819. Die rechte Niere, Ren dexter. Vordere Fläche, Facies anterior.

Fig. 820. Die linke Niere, Ren sinister. Vordere Fläche, Facies anterior.

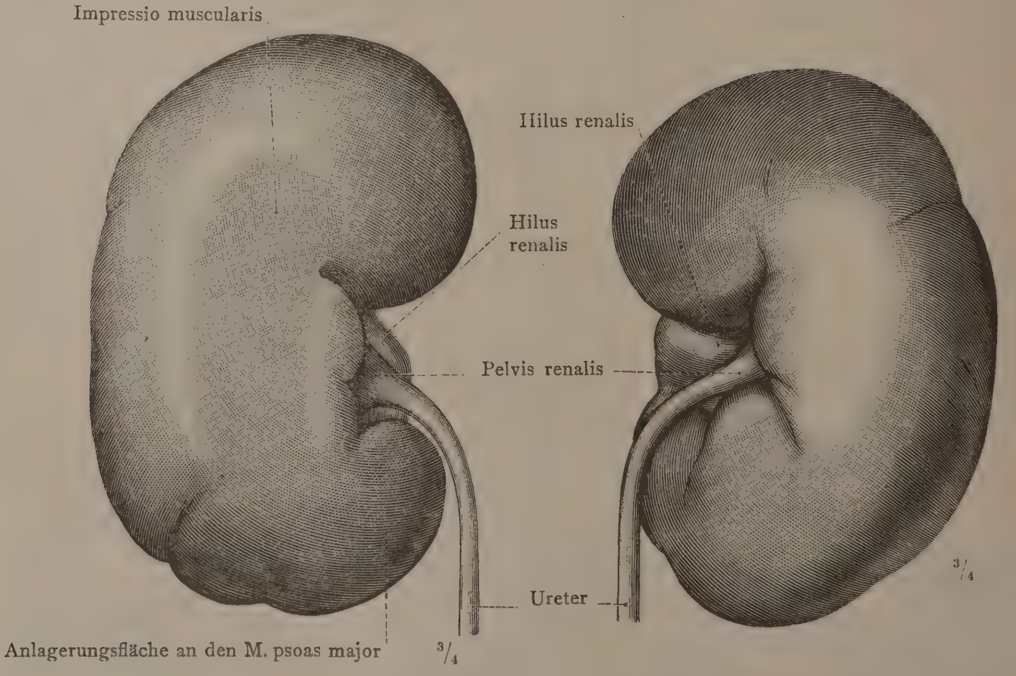


Fig. 821. Die linke Niere, Ren sinister. Hintere Fläche, Facies posterior.

Fig. 822. Die rechte Niere, Ren dexter. Hintere Fläche, Facies posterior.

Ren, Niere.

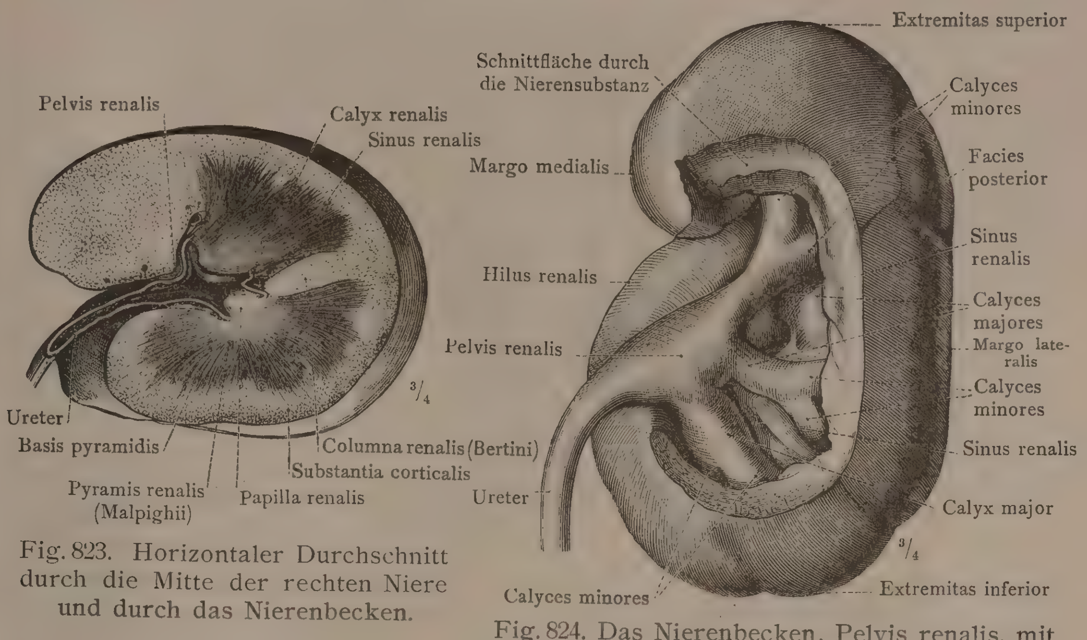


Fig. 823. Horizontaler Durchschnitt durch die Mitte der rechten Niere und durch das Nierenbecken.

Fig. 824. Das Nierenbecken, Pelvis renalis, mit den Nierenkelchen, Calyces renales, durch Abtragung eines Teiles der Nierensubstanz von hinten her bloßgelegt.

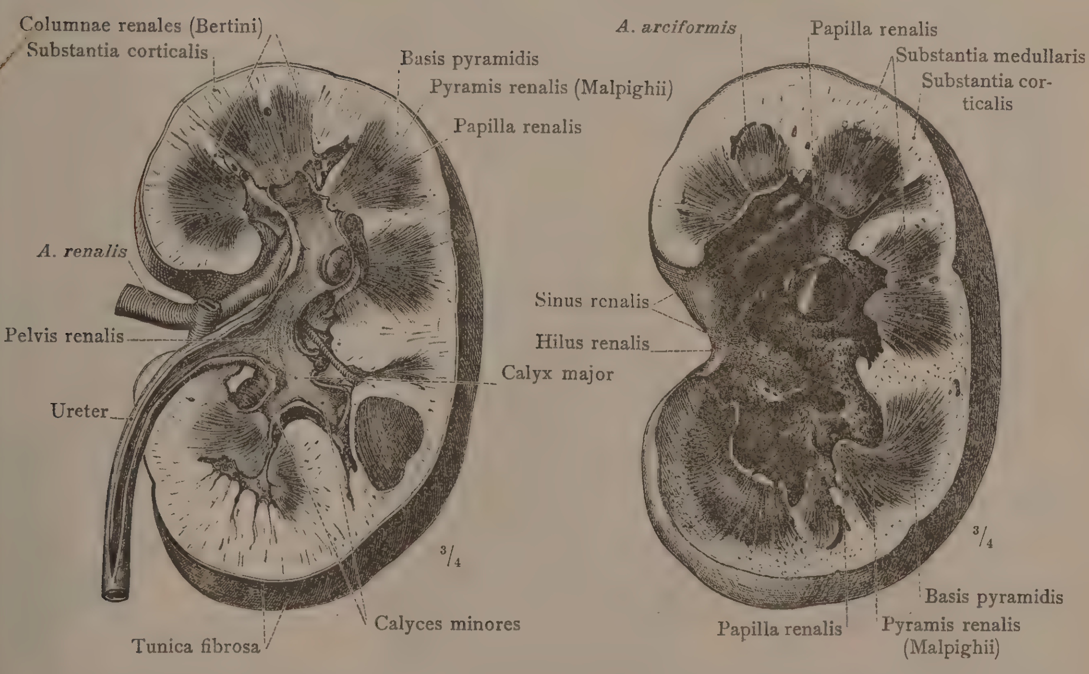


Fig. 825. Frontaler Durchschnitt durch die rechte Niere und durch das Nierenbecken. Substantia corticalis, Rindensubstanz; Substantia medullaris, Marksubstanz.

Fig. 826. Der Sinus renalis, an einer frontal durchschnittenen Niere durch Entfernung des Nierenbeckens und der Blutgefäße dargestellt. Hintere Hälfte.

Ren, Niere.

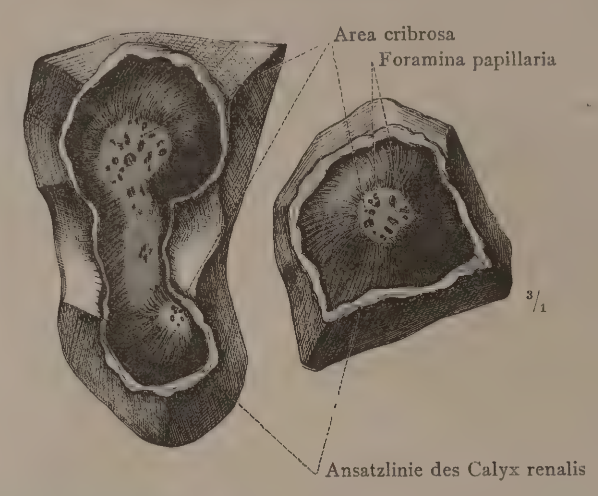


Fig. 827. Das Porenfeld, Area cribrosa, der Nierenpapillen.

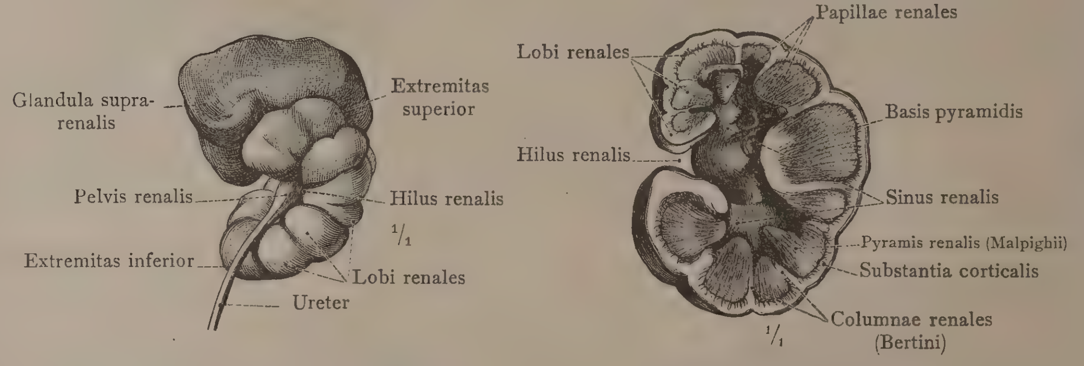


Fig. 828. Die rechte Niere mit der Nebenniere, von einem menschlichen Embryo aus der Mitte des 7. Monates. Ansicht von hinten.

Fig. 829. Der Sinus renalis, an der frontal durchschnittenen Niere eines drei Wochen alten Kindes dargestellt.

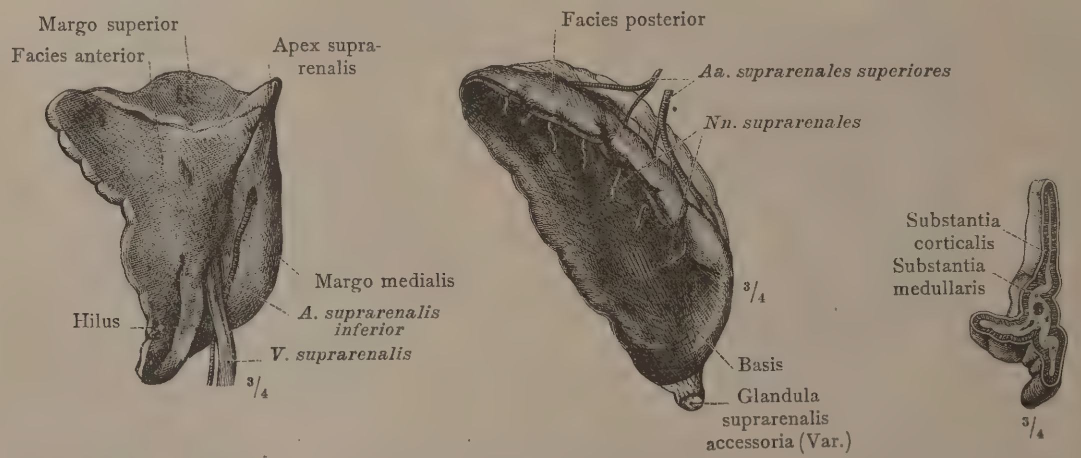


Fig. 830. Die rechte Nebenniere in der Ansicht von vorn.

Fig. 831. Die linke Nebenniere in der Ansicht von hinten.

Fig. 832. Horizontaldurchschnitt durch die linke Nebenniere.

Ren, Niere. — Glandula suprarenalis, Nebenniere.

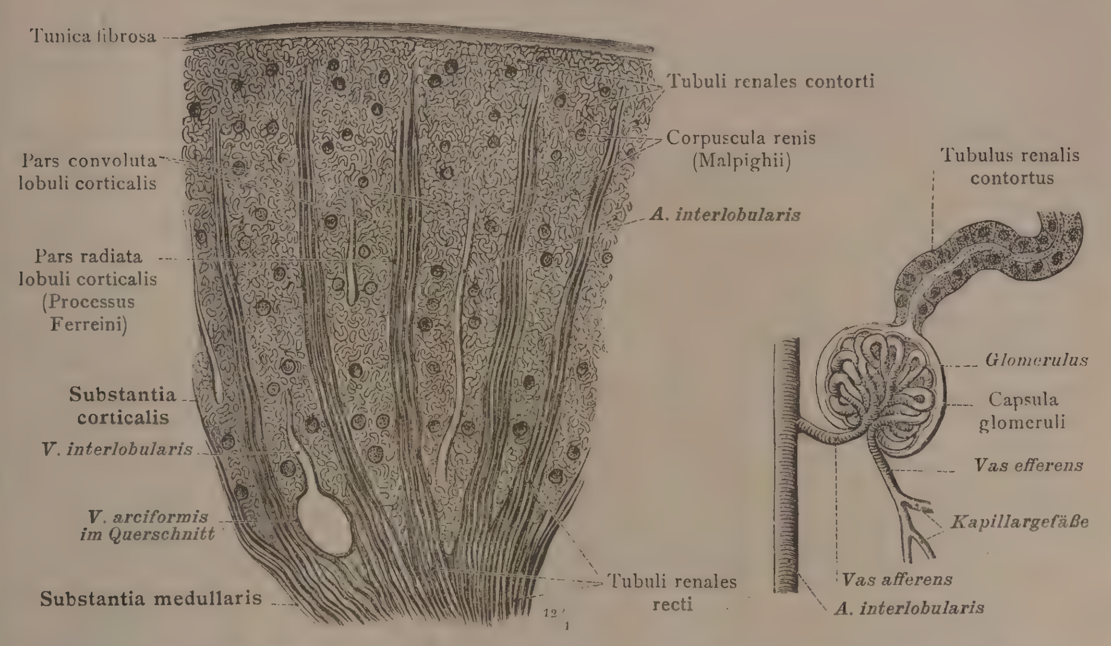


Fig. 833. Teil eines durch die Rindensubstanz der Niere in der Richtung der geraden Harnkanälchen geführten Durchschnittes.

Fig. 834. Malpighisches Körperchen der Niere, Corpusculum renis (Malpighii). Schema.

Fig. 835. Schematische Darstellung des Verlaufes und der Anordnung der Harnkanälchen und Blutgefäße in der Niere.

Ren, Niere.

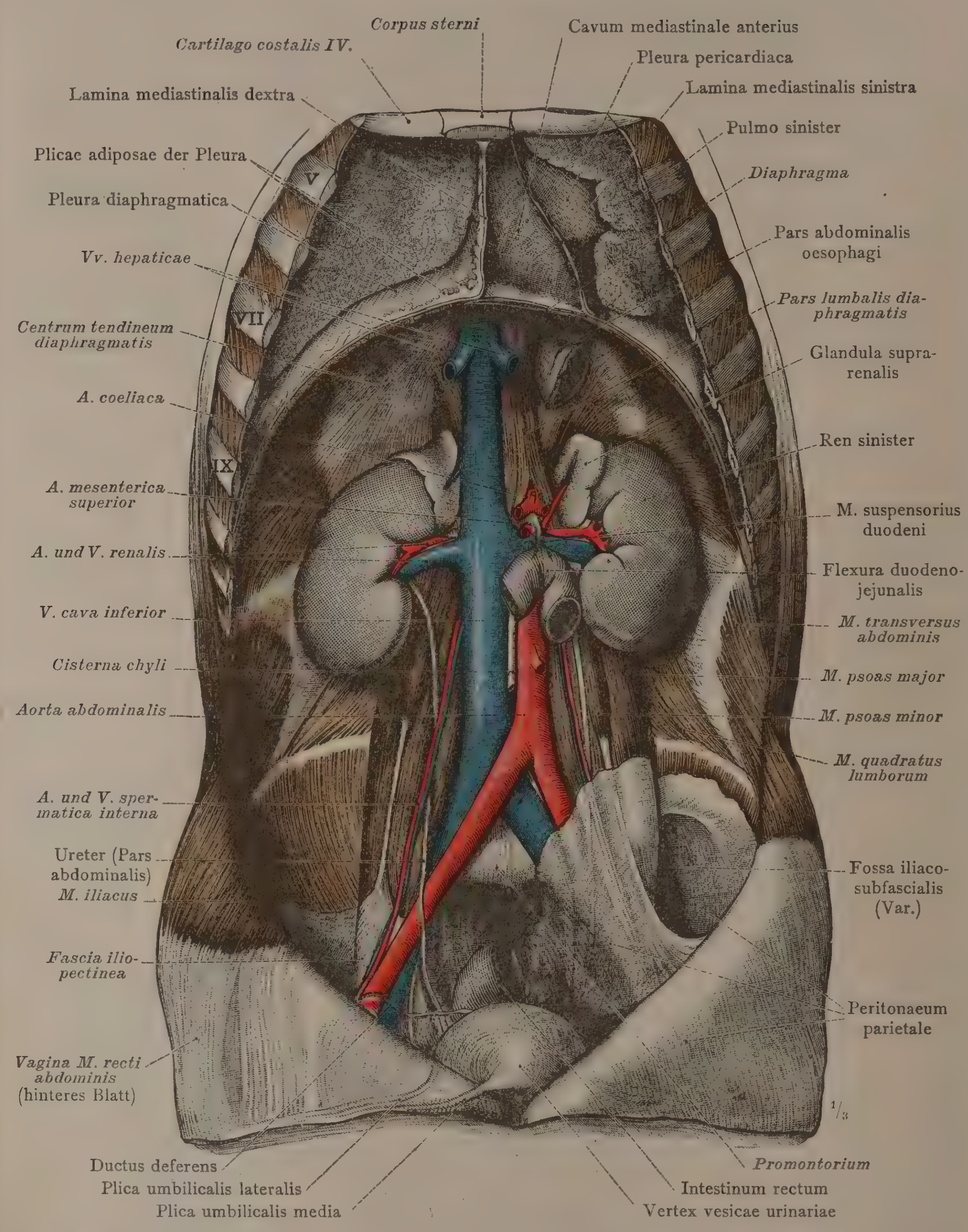


Fig. 836. Die hintere Wand des Bauchraums, durch Ablösung des parietalen Bauchfells dargestellt, Spatium retroperitonaeale. Die Lage der Nieren und der Nebennieren. — Der Bauchteil der Speiseröhre. — M. suspensorius duodeni.
In der linken Darmbeingrube ist das parietale Bauchfell erhalten geblieben, um die daselbst in diesem Fall vorhandene Fossa iliacosubfascialis darzustellen.
(Man vergleiche hierzu Fig. 809.)

Retroperitonäalraum und Topographie der Nieren.

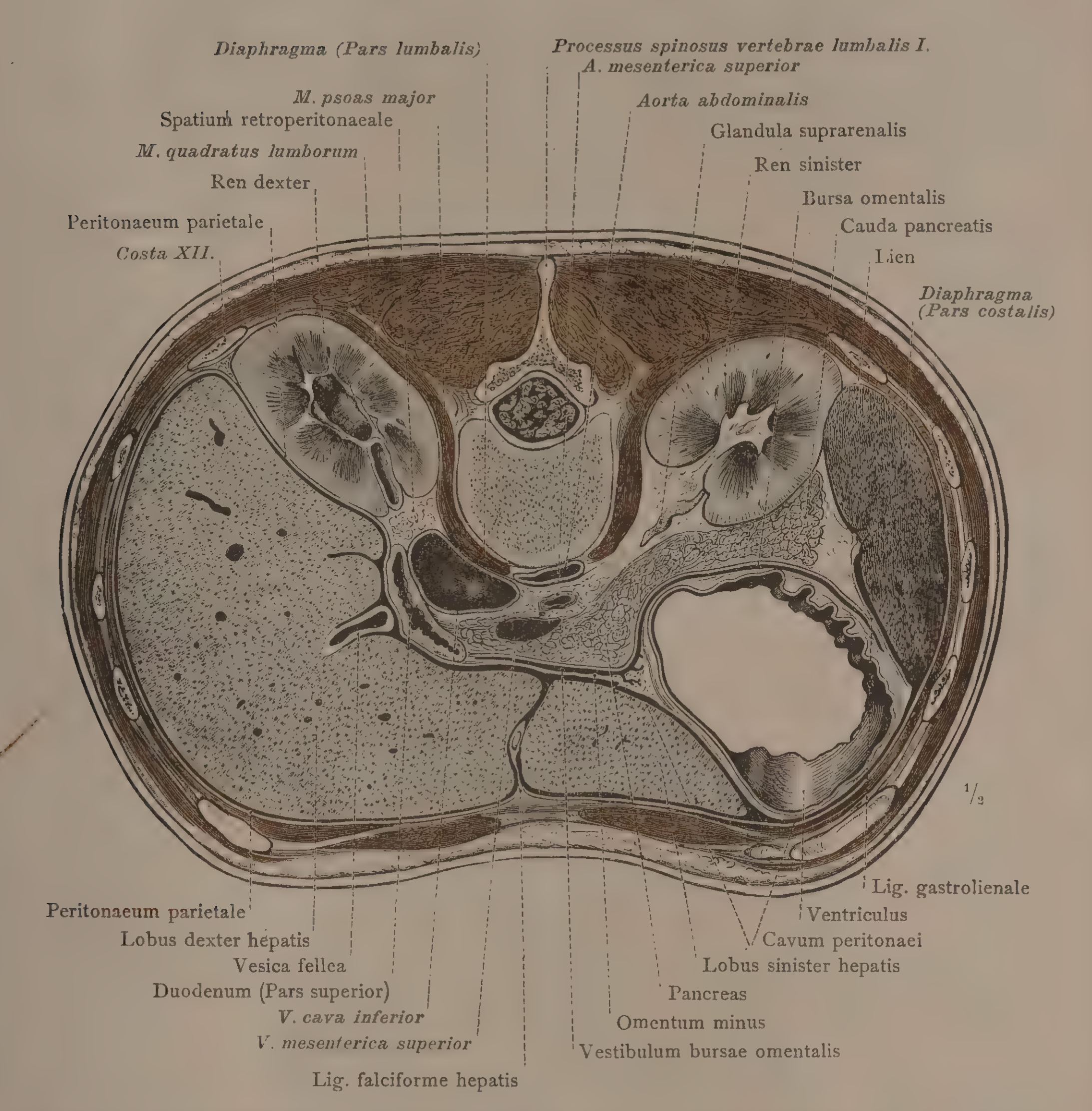


Fig. 837. Horizontalschnitt durch den Rumpf; derselbe trifft den Körper des 1. Lendenwirbels nahe seiner unteren Endfläche.

Die Lage der Nieren im Verhältnis zur Rumpfwand, zur Leber, zur Milz und zur Bauchspeicheldrüse. Die rechte Niere ist etwas ober ihrer Mitte, die linke nahezu in ihrer Mitte durchschnitten. Der Magen ist unter der Mitte seines Körpers, die Bauchspeicheldrüse nahe ihrer unteren Fläche, die Milz nahe ihrem unteren Ende getroffen. Im Bereich der Leber trifft der Schnitt die Fossa venae umbilicalis und den Körper der Gallenblase; neben der letzteren erscheint die Pars superior duodeni.

(Man vergleiche hierzu die Figuren 810 und 811.)

Topographie der Nieren.

Lig. umbilicale medium
Ramus superior ossis pubis
Vertex vesicae
Corpus vesicae
Ductus deferens
Fundus vesicae
Ampulla ductus deferentis
Ureter (Pars pelvina)
Vesicula seminalis
Basis prostatae
Tuber ischiadicum
5/6

Fig. 838. Stratum externum der Tunica muscularis der Harnblase. Die natürliche Lage der kontrahierten männlichen Harnblase, des Beckenteiles der Harnleiter, der Samenleiter und der Samenbläschen. Ansicht von hinten.

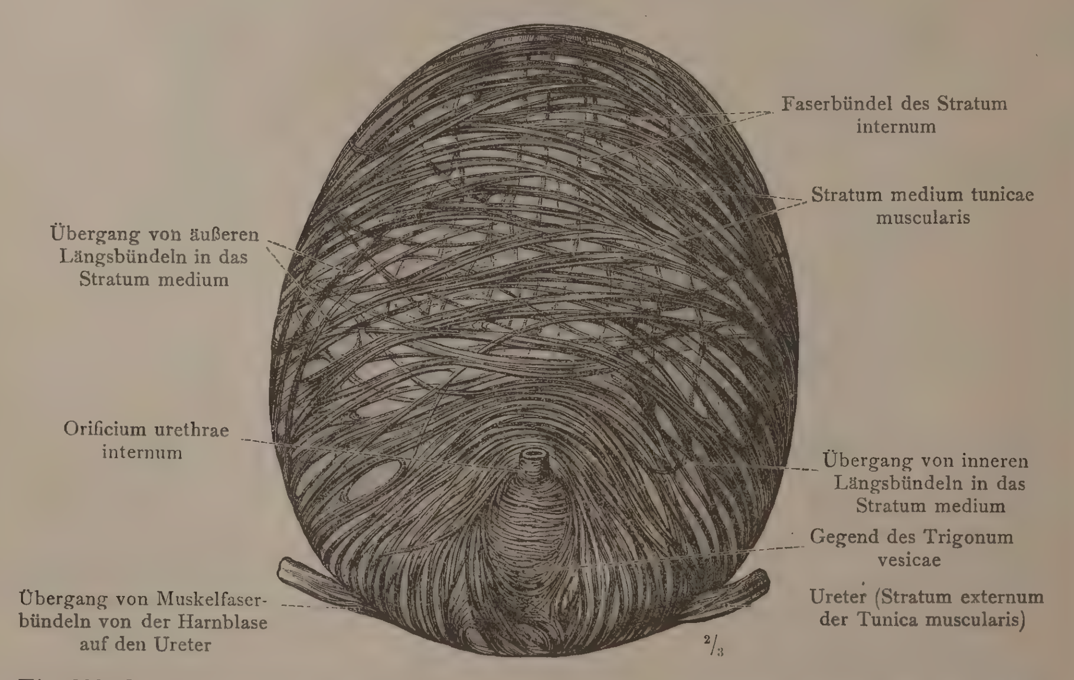


Fig. 839. Stratum medium und internum der Tunica muscularis vesicae, an der mäßig ausgedehnten Harnblase dargestellt. Ansicht von vorn und unten.

Vesica urinaria, Harnblase.

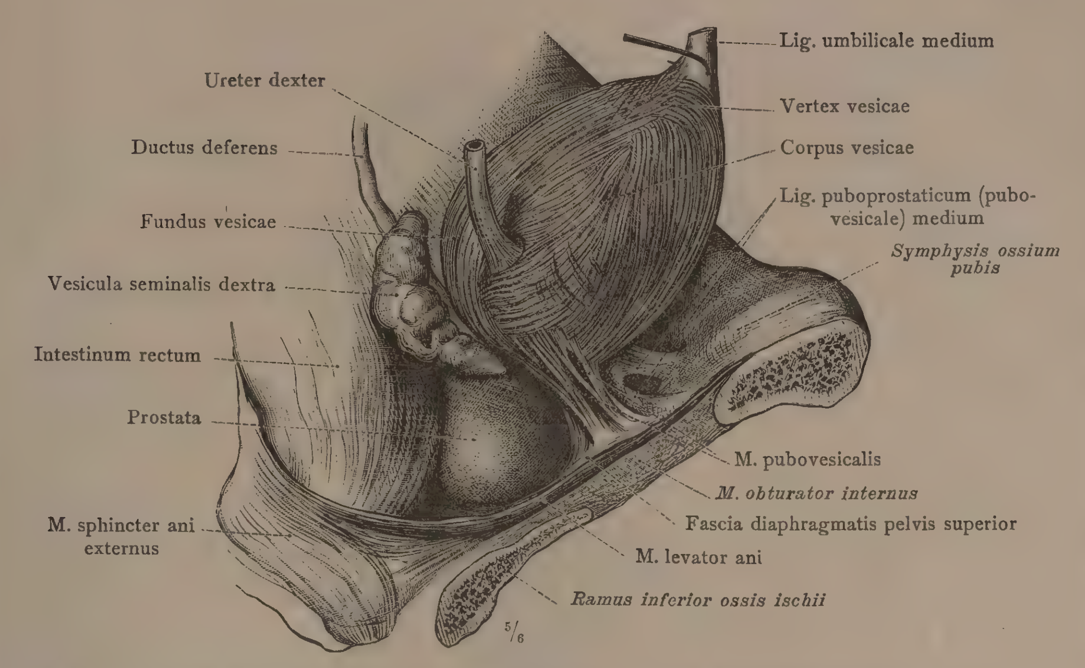


Fig. 840. Stratum externum der Tunica muscularis der kontrahierten Harnblase. Die Lagebeziehung des Samenbläschens und der Vorsteherdrüse zur Harnblase und zum Mastdarm. Ansicht von der rechten Seite. (Die Vorsteherdrüse ist abnorm vergrößert.)

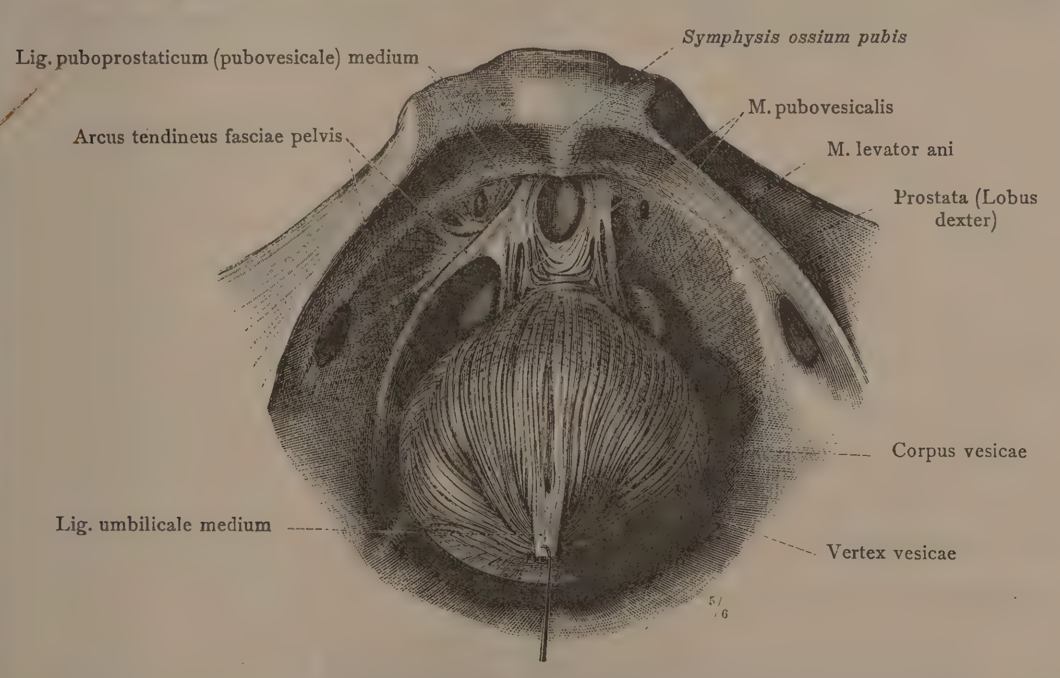


Fig. 841. Stratum externum der Tunica muscularis der kontrahierten Harnblase in der Ansicht von vorn und oben. Die Harnblase ist so weit als möglich von den Schambeinen nach hinten abgezogen. Auf der rechten Seite ist der M. levator ani freigelegt, auf der linken Seite die denselben bedeckende Fascia diaphragmatis pelvis superior erhalten worden.

Vesica urinaria, Harnblase.

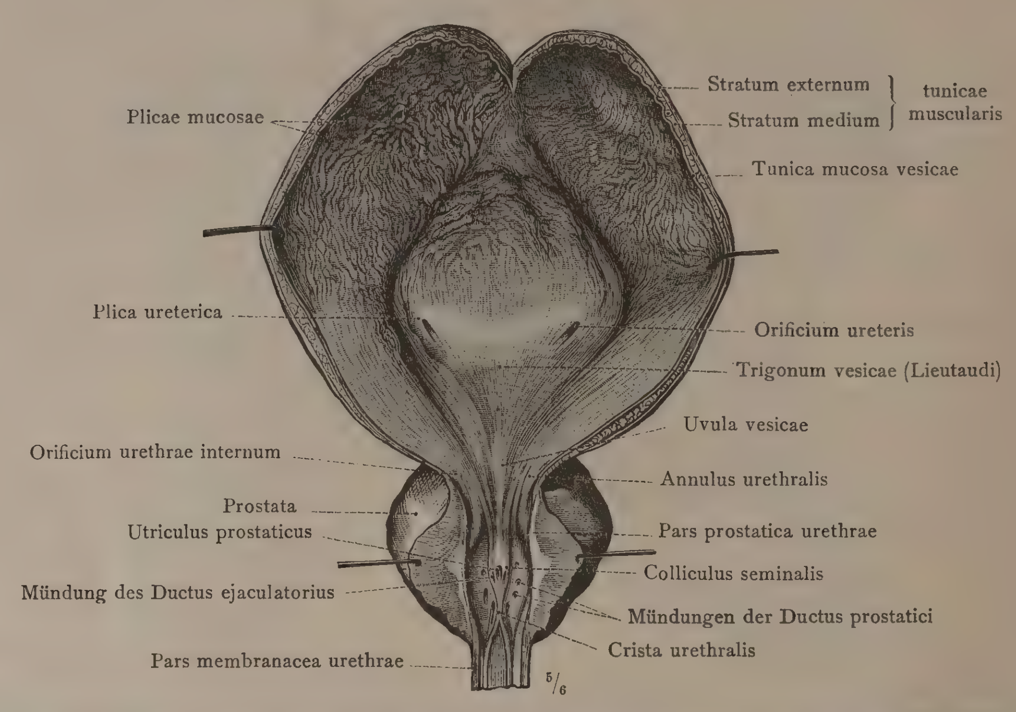


Fig. 842. Die männliche Harnblase und die Pars prostatica urethrae mit der Prostata, von vorn eröffnet; die Harnblase hatte sich in mäßig gefülltem Zustand befunden.

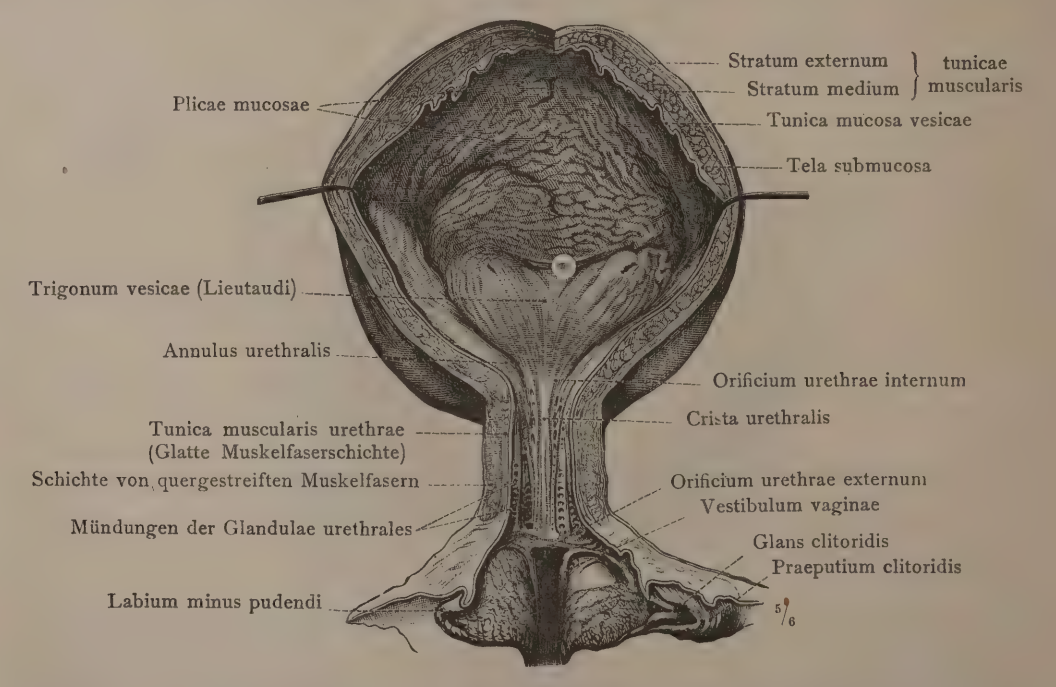


Fig. 843. Die weibliche Harnblase mit der Harnröhre, von vorn eröffnet; die Harnblase war nahezu leer und kontrahiert.

Vesica urinaria, Harnblase.

ORGANA GENITALIA VIRILIA.

DIE MÄNNLICHEN GESCHLECHTSWERKZEUGE.

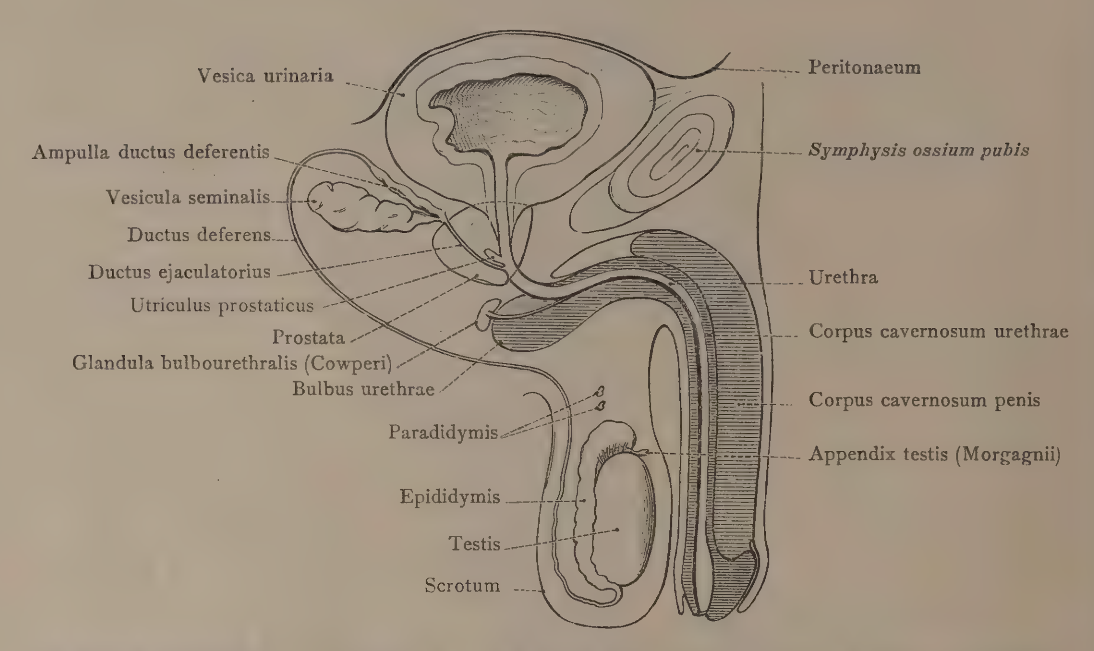


Fig. 844. Schematische Darstellung der männlichen Geschlechtswerkzeuge und ihrer Beziehungen zur Harnblase und Harnröhre. Seitenansicht.

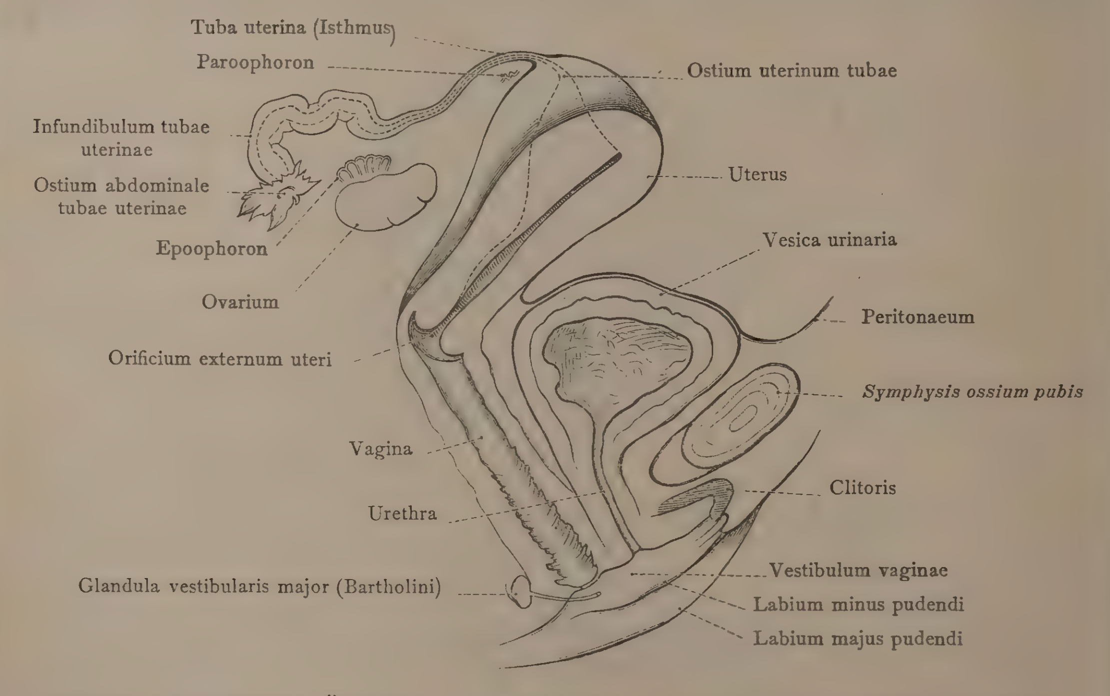


Fig. 845. Schematische Übersicht der weiblichen Geschlechtswerkzeuge und ihrer Beziehungen zur Harnblase und Harnröhre. Seitenansicht.

Vergleichende Übersicht der männlichen und weiblichen Geschlechtswerkzeuge.

Ductus deferens
A. testicularis (spermatica interna)
Nervenbündel des Plexus spermaticus
A. deferentialis
Tunica vaginalis communis
Plexus pampiniformis
Epididymis
Tunica vaginalis propria testis
Testis
Scrotum (Integumentum commune)
Annulus inguinalis subcutaneus
Accessorisches Ursprungsbündel des M. cremaster
Funiculus spermaticus
M. cremaster
Septum scroti
Tunica dartos
Raphe scroti
5/6

Fig. 846. Der Hodensack, Scrotum. Der Penis ist nach oben umgelegt, die vordere Wand des Hodensackes abgetragen worden. Auf der rechten Körperseite ist der Samenstrang mit der gemeinschaftlichen Scheidenhaut und dem Hebemuskel des Hodens, M. cremaster, dargestellt; auf der linken Seite ist die gemeinschaftliche Scheidenhaut der Länge nach eröffnet und ein Teil der eigenen Scheidenhaut des Hodens abgetragen worden, so daß Hoden und Nebenhodenkopf teilweise sichtbar sind.

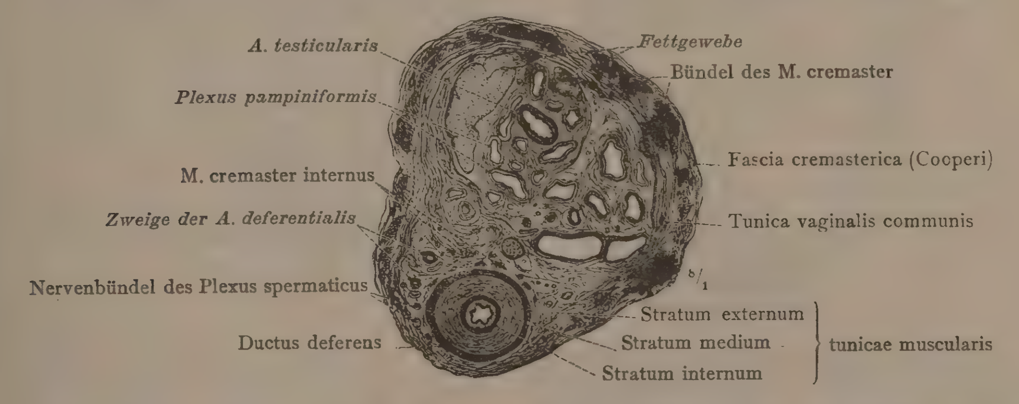


Fig. 847. Querschnitt durch den Samenstrang unweit seines Austrittes aus dem Leistenkanal.

Scrotum, Hodensack. — Funiculus spermaticus, Samenstrang.

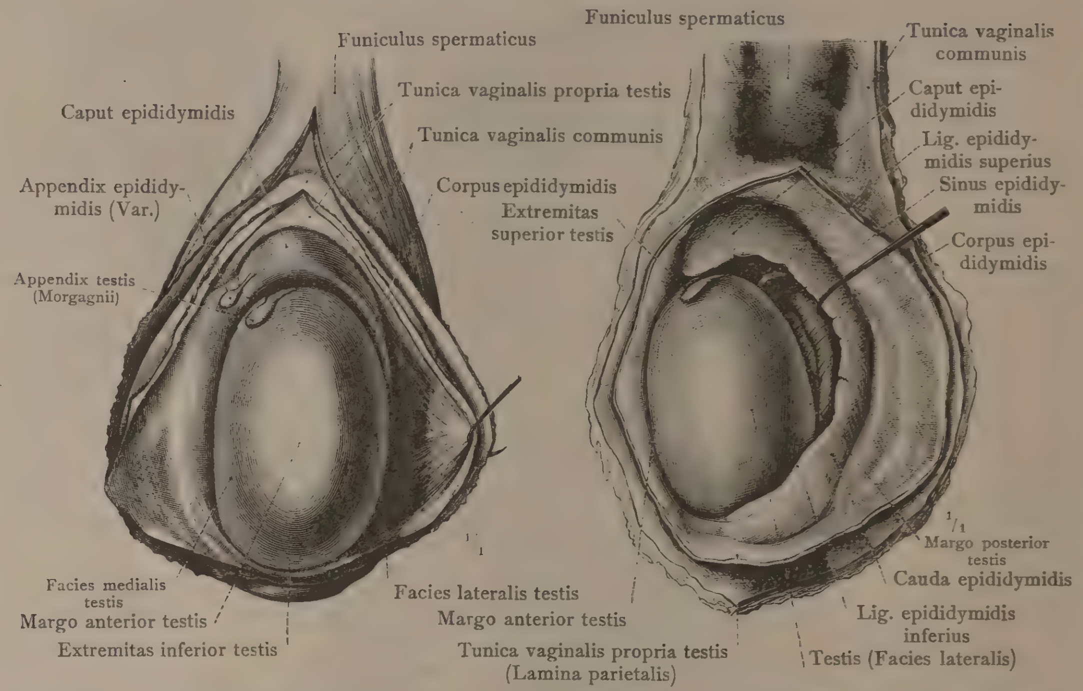


Fig. 848. Der linke Hoden mit dem Nebenhoden und den eröffneten Scheidenhäuten, Tunicae vaginales. Ansicht von vorn.

Fig. 849. Der linke Hoden mit dem etwas abgehobenen Nebenhoden und den eröffneten Scheidenhäuten. Laterale Seite.

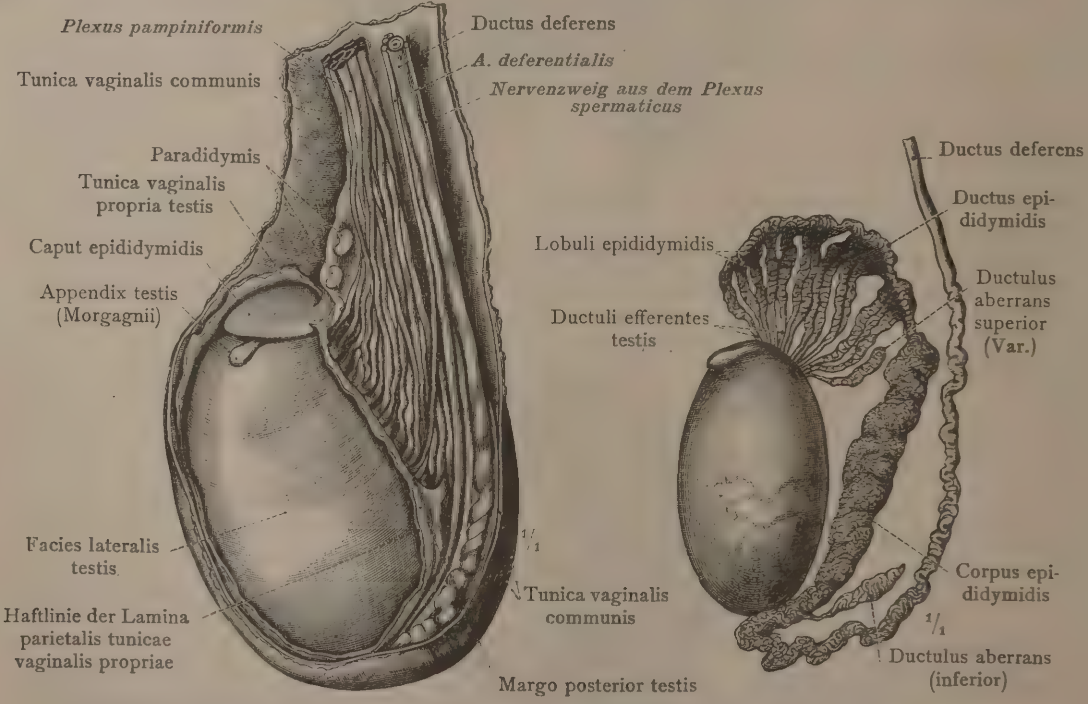


Fig. 850. Der linke Hoden mit dem Plexus pampiniformis, nach Eröffnung der Scheidenhäute von der medialen Seite dargestellt.

Fig. 851. Der Hoden mit dem freigelegten Kanälchensystem des Nebenhodens von der lateralen Seite gesehen.

Testis, Hoden. — Epididymis, Nebenhoden.

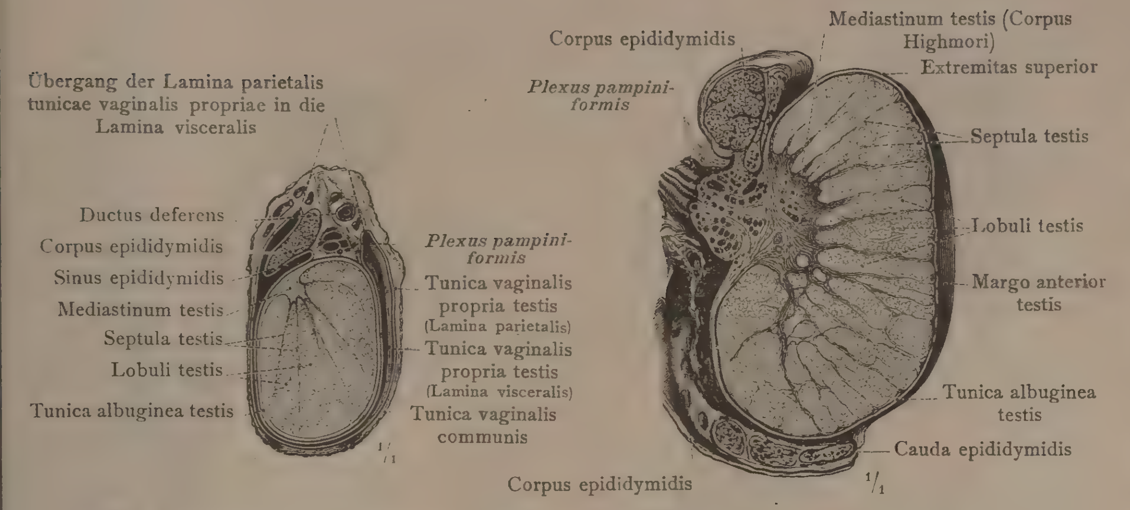


Fig. 852. Horizontaler Durchschnitt durch den rechten Hoden und Nebenhoden und die beiden Scheidenhäute.

Fig. 853. Sagittaler Durchschnitt durch die Mitte des rechten Hodens. Mediastinum testis (Corpus Highmori).

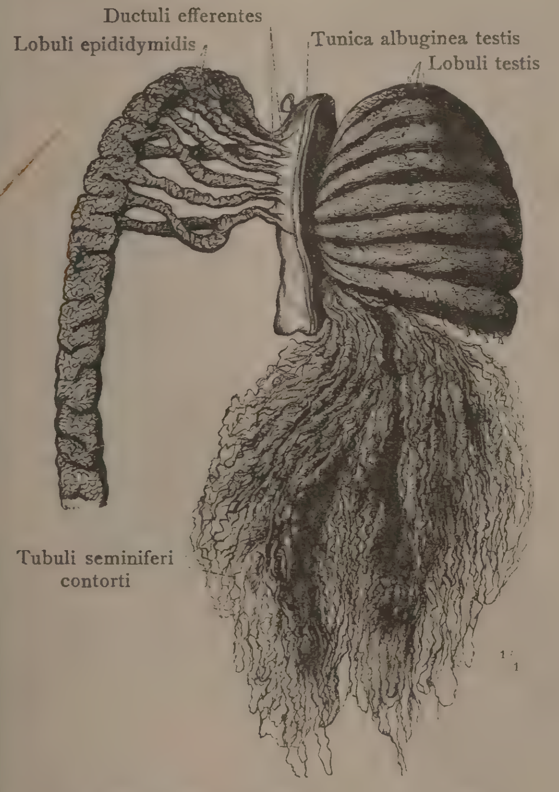


Fig. 854. Das Parenchym des Hodens, durch Mazeration in Salzsäure teilweise isoliert.

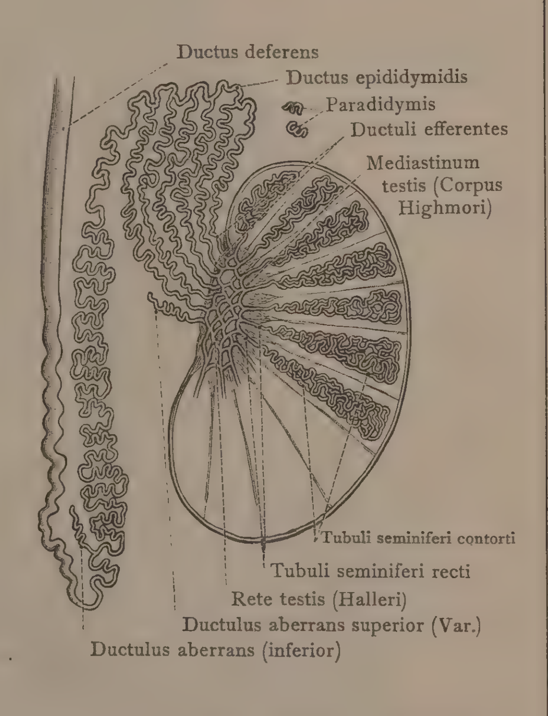


Fig. 855. Der Verlauf und der Zusammenhang des Kanälchensystems des Hodens und Nebenhodens schematisch dargestellt.

Testis, Hoden. — Epididymis, Nebenhoden.



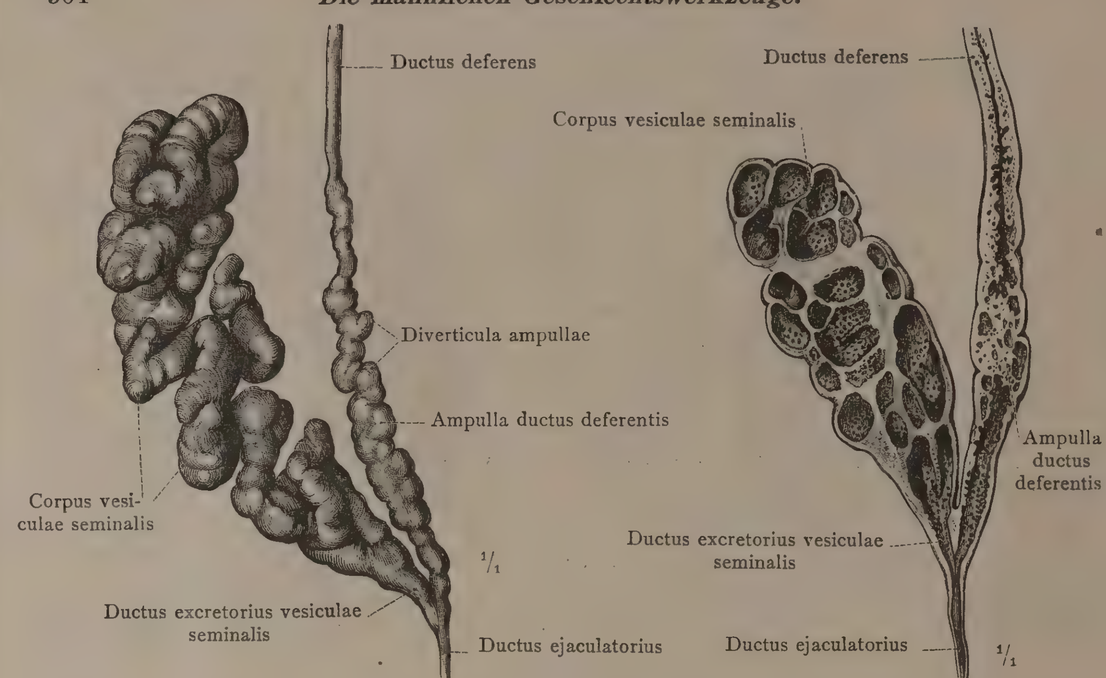


Fig. 856. Corrodierter Harzausguß des rechten Samenbläschens, der Ampulle des Samenleiters und des Ausspritzungskanales.

Fig. 857. Längsschnitt durch das rechte Samenbläschen, die Ampulle des Samenleiters und den Ausspritzungskanal.

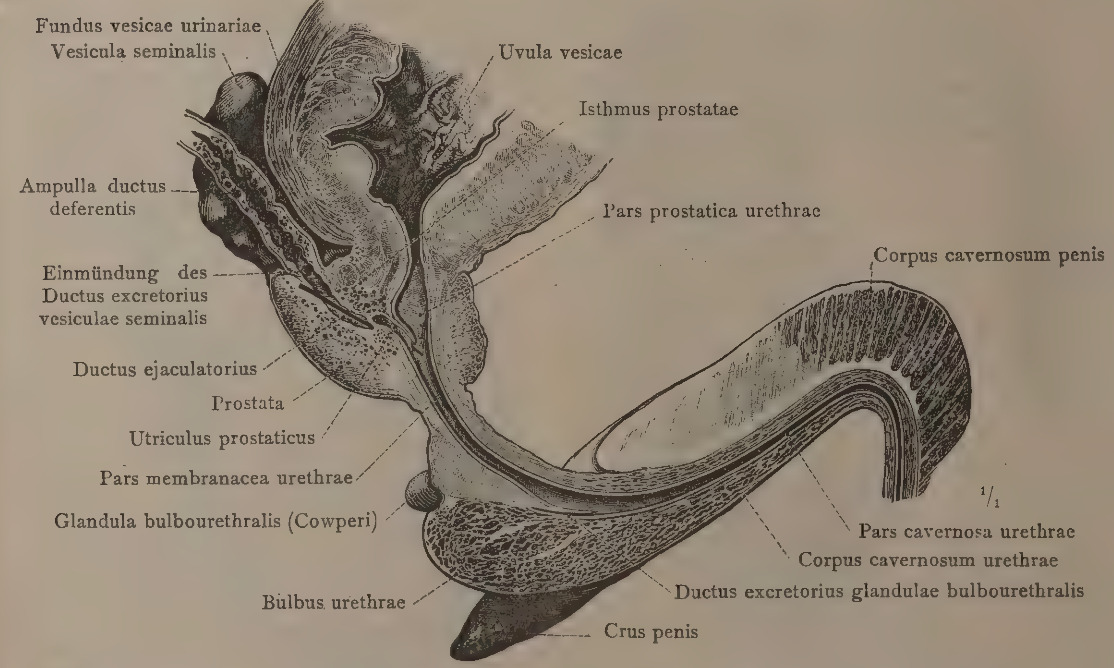


Fig. 858. Sagittaler Durchschnitt durch die männliche Harnröhre und den Schwellkörper derselben. Linke Hälfte. Eintritt des Ausspritzungskanales (durch eine eingeführte Borste bezeichnet) und des Ausführungsganges der Cowperschen Drüse in die Harnröhre. Utriculus prostaticus.

Vesicula seminalis, Samenbläschen. — Ductus deferens, Samenleiter. — Ductus ejaculatorius, Ausspritzungskanal.

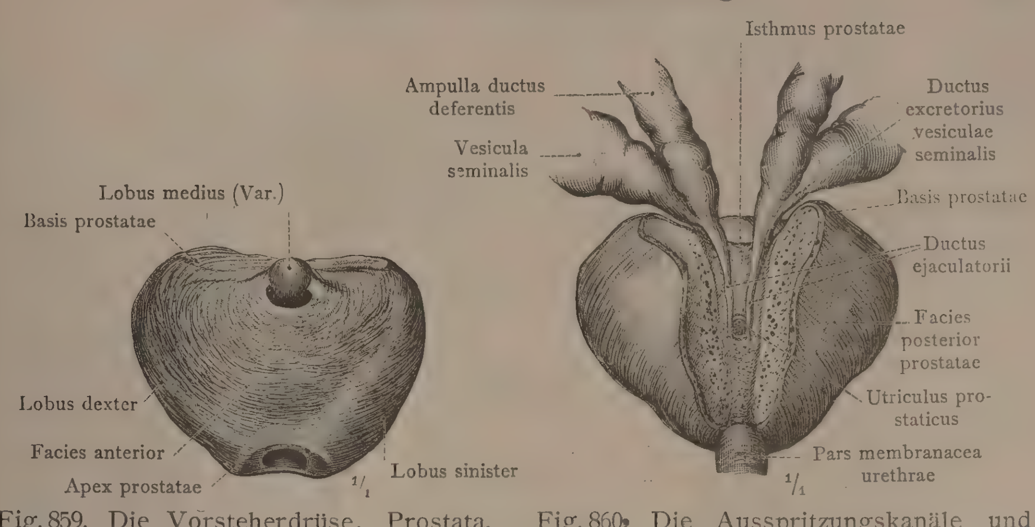


Fig. 859. Die Vorsteherdrüse, Prostata, isoliert dargestellt, in der Ansicht von vorn.

Fig. 860. Die Ausspritzungskanäle und das blinde Ende des Utriculus prostaticus, durch Abtragung eines Teiles der Vorsteherdrüse von hinten her bloßgelegt.

Kreismuskelfaserschichte der Harnröhre
Facies anterior
Quergestreifte Muskelfasern
Pars prostatica urethrae
Colliculus seminalis
Utriculus prostaticus
Ductus ejaculatorii
Ductus prostatici
Bindegewebsstroma
Corpus glandulare
M. prostaticus (glatte Muskelfasern)
Fascia prostatae
Facies posterior
5/1
Corpus glandulare

Fig. 861. Horizontalschnitt durch die Mitte der Prostata eines kräftigen, 24 Jahre alten Mannes. Querschnitt des Colliculus seminalis.

Prostata, Vorsteherdrüse. — Ductus ejaculatorii, Ausspritzungskanäle.

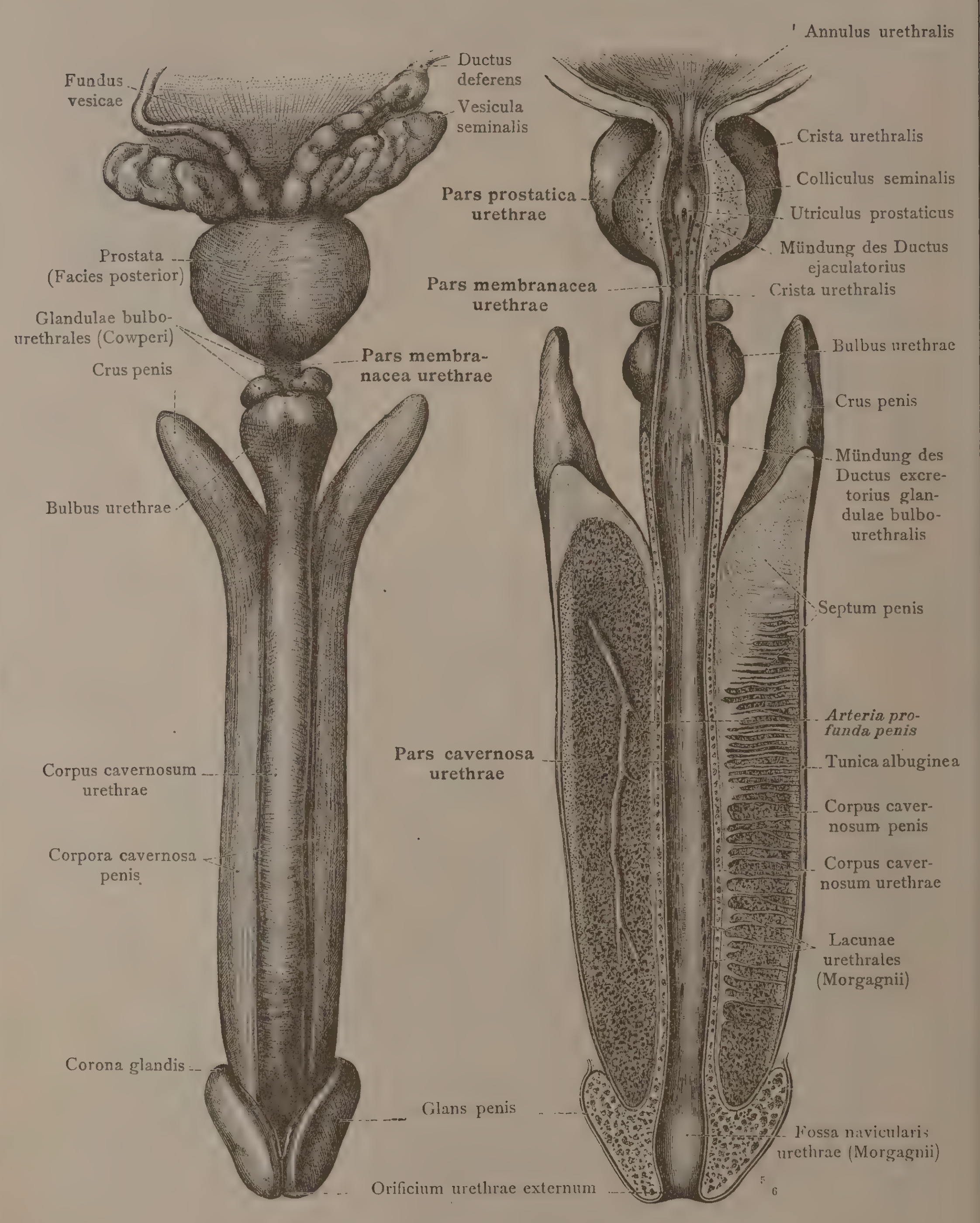


Fig. 862. Das männliche Glied, Penis, mit der Harnröhre, den Cowperschen Drüsen der Vorsteherdrüse und den Samenbläschen von der unteren, beziehungsweise hinteren Seite dargestellt.

Fig. 863. Die männliche Harnröhre, Urethra virilis, von der oberen, beziehungsweise vorderen Seite durch einen neben dem Septum penis geführten sagittalen Schnitt eröffnet.

Penis, männliches Glied. — Urethra virilis, männliche Harnröhre.

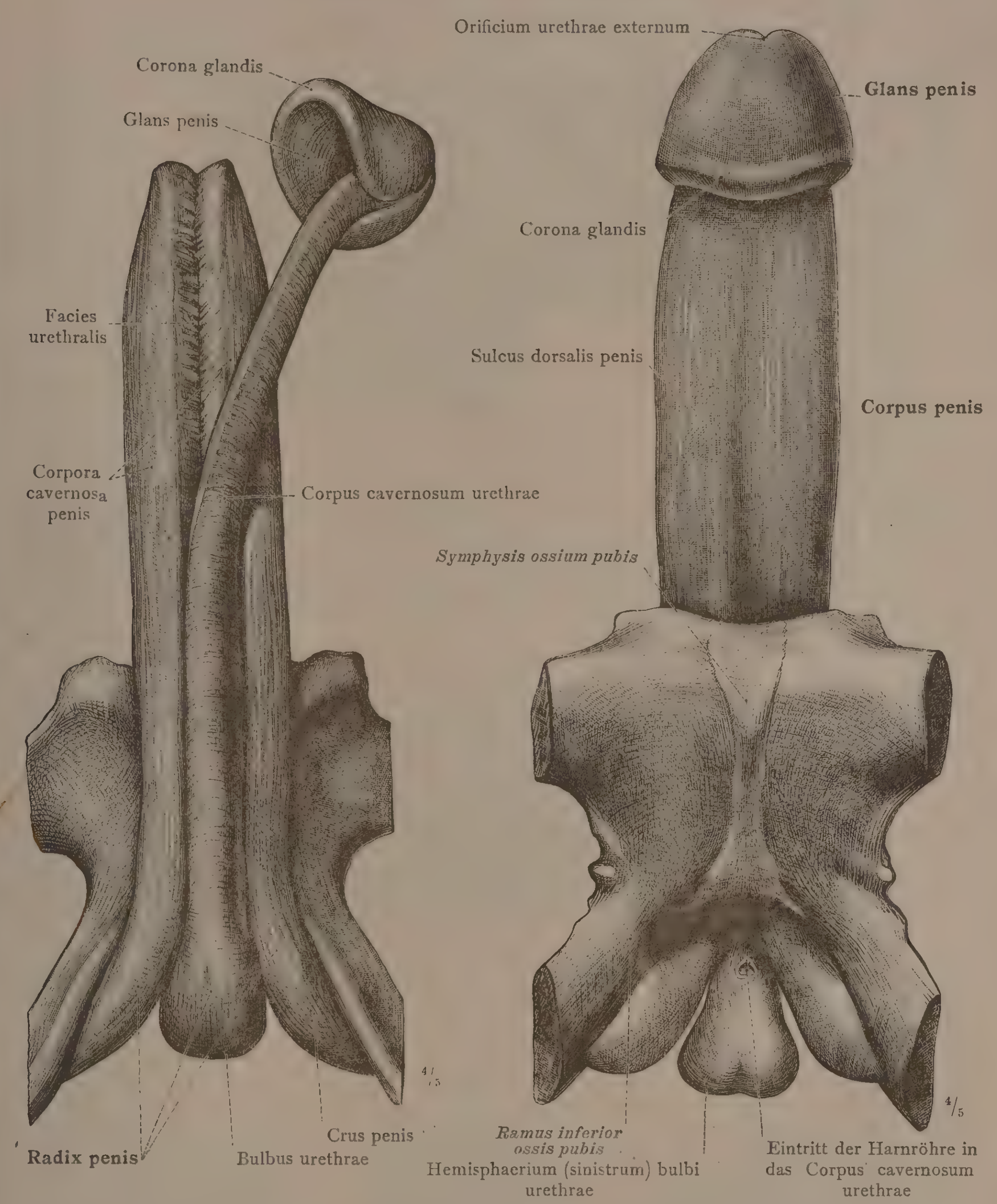


Fig. 864. Das männliche Glied, Penis, in Verbindung mit den Schambeinen. Die Wurzel des männlichen Gliedes, Radix penis. Der Schwellkörper der Harnröhre, Corpus cavernosum urethrae, ist in seiner vorderen Hälfte samt der Eichel, Glans penis, von den Schwellkörpern des Gliedes, Corpora cavernosa penis, abgelöst und nach der Seite umgelegt worden. Ansicht von vorn und unten.

Fig. 865. Das männliche Glied, Penis, in Verbindung mit den Schambeinen von hinten und oben gesehen. Die Harnröhre ist bei ihrem Eintritt in das Corpus cavernosum urethrae abgeschnitten worden.

Penis, männliches Glied.

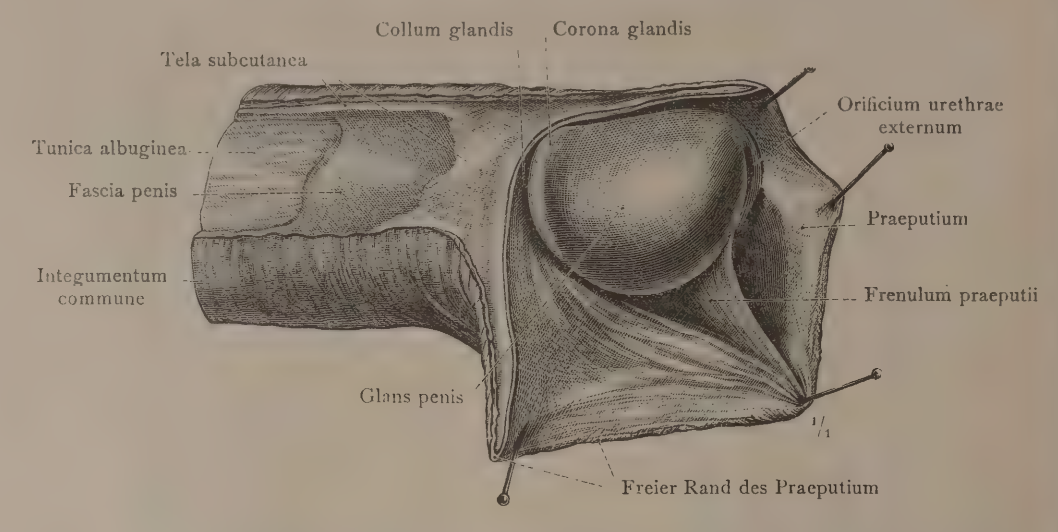


Fig. 866. Der freie Teil des männlichen Gliedes in der Ansicht von der rechten Seite. Die Haut ist entlang dem Rücken des Penis gespalten und die rechte Hälfte der Vorhaut, Praeputium, nach unten umgelegt worden. Die Tela subcutanea des Gliedes und die Fascia penis sind stufenweise abgetragen.

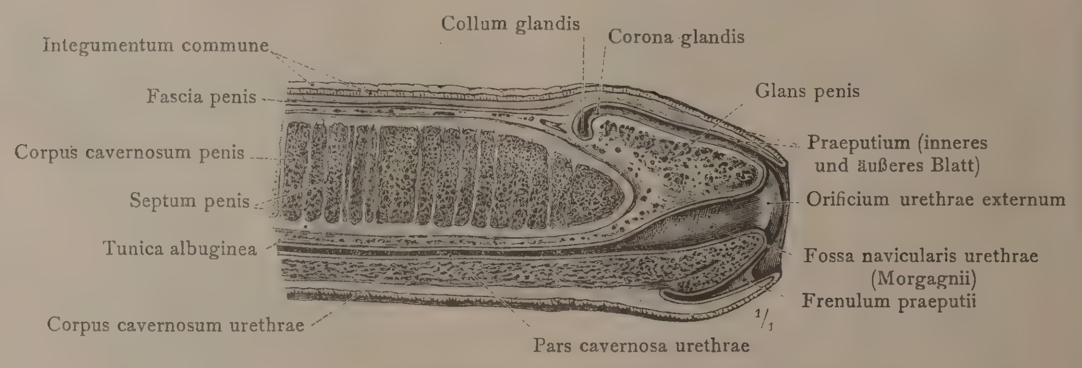


Fig. 867. Mediansagittaler Durchschnitt durch den freien Teil des männlichen Gliedes.

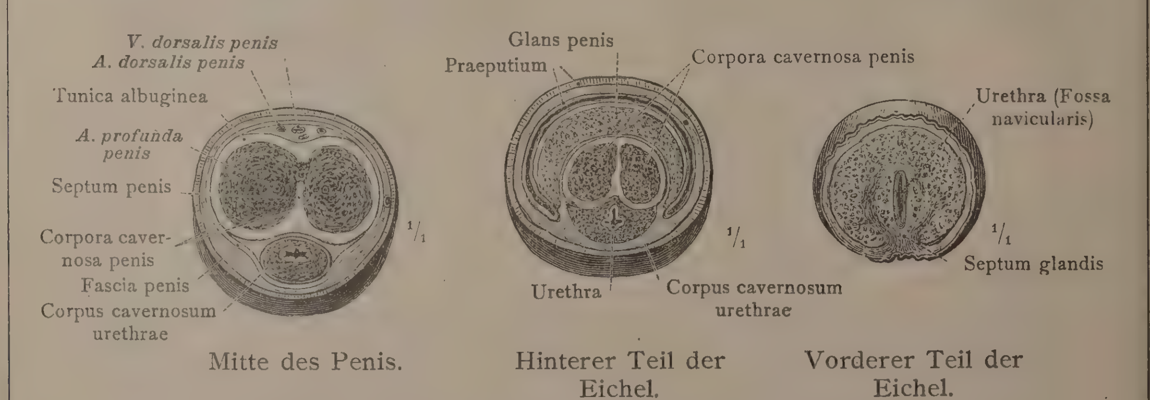


Fig. 868. *Querschnitte durch das männliche Glied.*

Penis, männliches Glied.

ORGANA GENITALIA MULIEBRIA.

DIE WEIBLICHEN GESCHLECHTSWERKZEUGE.

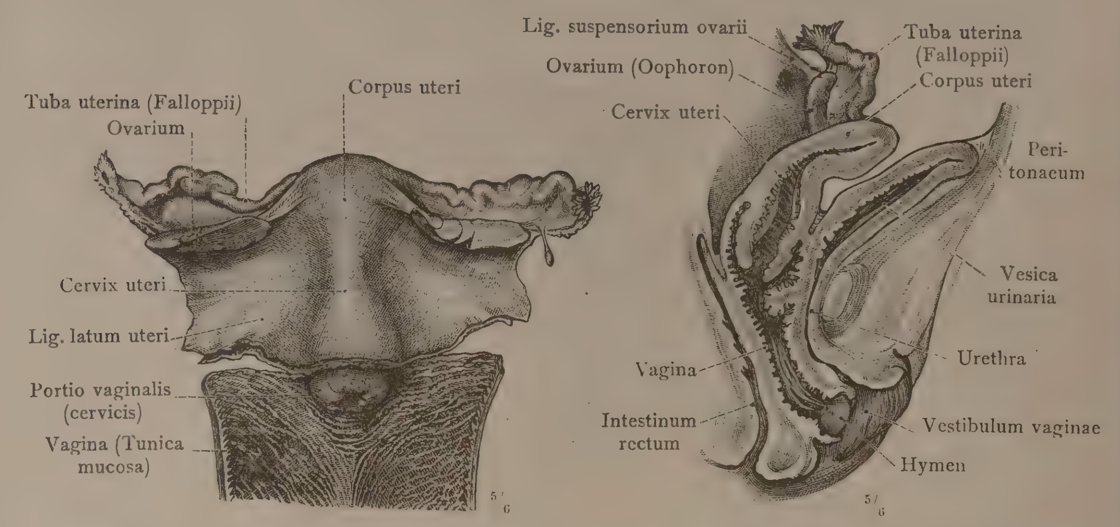


Fig. 869. Die inneren Geschlechtsteile eines neugeborenen, kräftig entwickelten Mädchens. Die hintere Wand der Scheide ist durch einen medianen Längsschnitt gespalten und seitlich umgelegt worden. Ansicht von hinten.

Fig. 870. Die Geschlechtswerkzeuge eines neugeborenen, kräftig entwickelten Mädchens in mediansagittalem Durchschnitt. Linke Hälfte.

Fig. 871. Die inneren Geschlechtsteile eines 8 Jahre alten Mädchens. Ansicht von hinten.

Fig. 872. Die Geschlechtswerkzeuge eines 10 Jahre alten Mädchens in mediansagittalem Durchschnitt. Linke Hälfte.

Die weiblichen Geschlechtswerkzeuge im kindlichen Zustand.

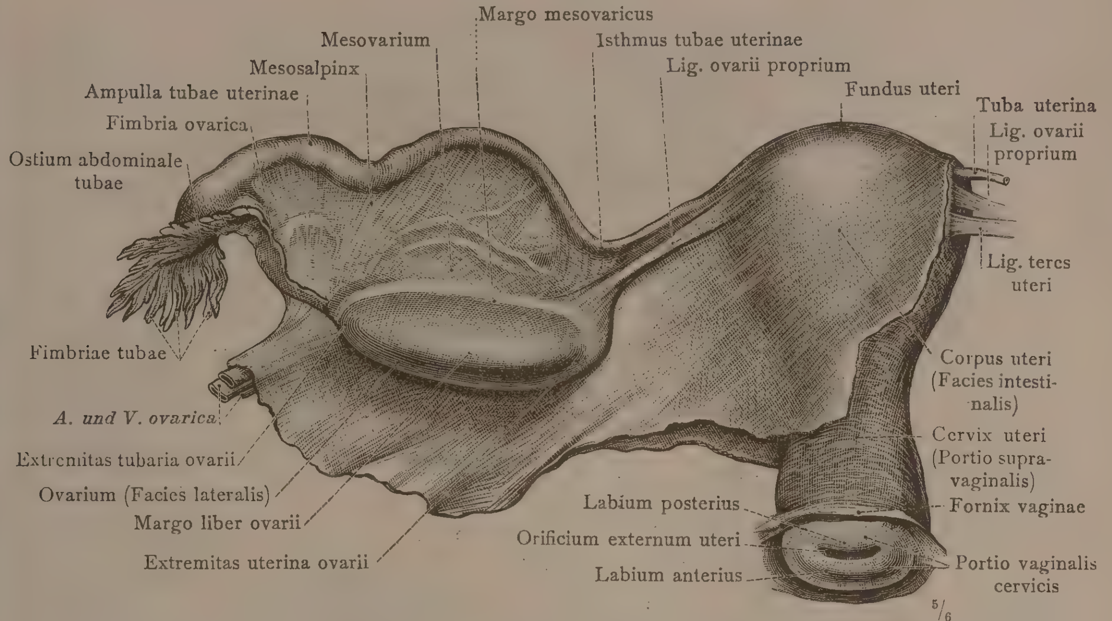


Fig. 873. Die Gebärmutter, Uterus; der linke Eileiter, Tuba uterina (Falloppii) (sinistra), und der linke Eierstock, Ovarium (sinistrum), in Verbindung mit dem vollständig entfalteten breiten Mutterband, Ligamentum latum uteri. Ansicht von hinten. Von einer 19 Jahre alten Jungfrau.

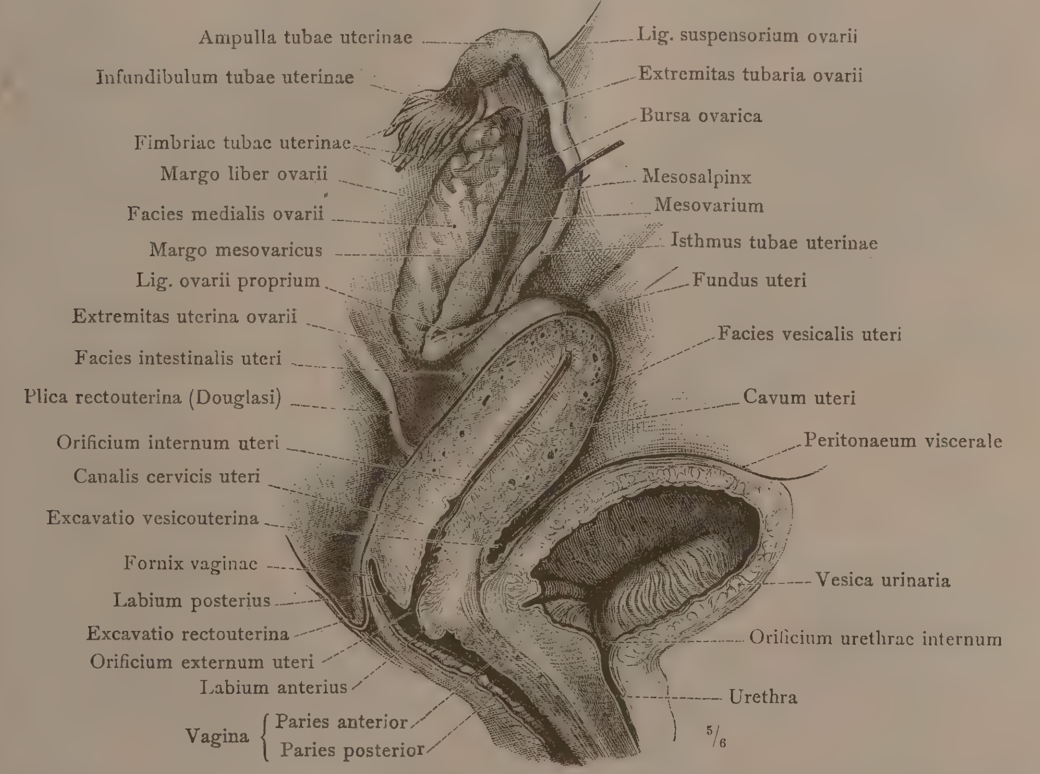


Fig. 874. Die inneren Geschlechtsteile einer 35 Jahre alten Frau. Gebärmutter, Scheide und Harnblase in mediansagittalem Durchschnitt. Der linke Eierstock mit dem linken Eileiter. Bursa ovarica durch Abziehen des letzteren entfaltet.

Die inneren weiblichen Geschlechtsteile im ausgebildeten Zustand.

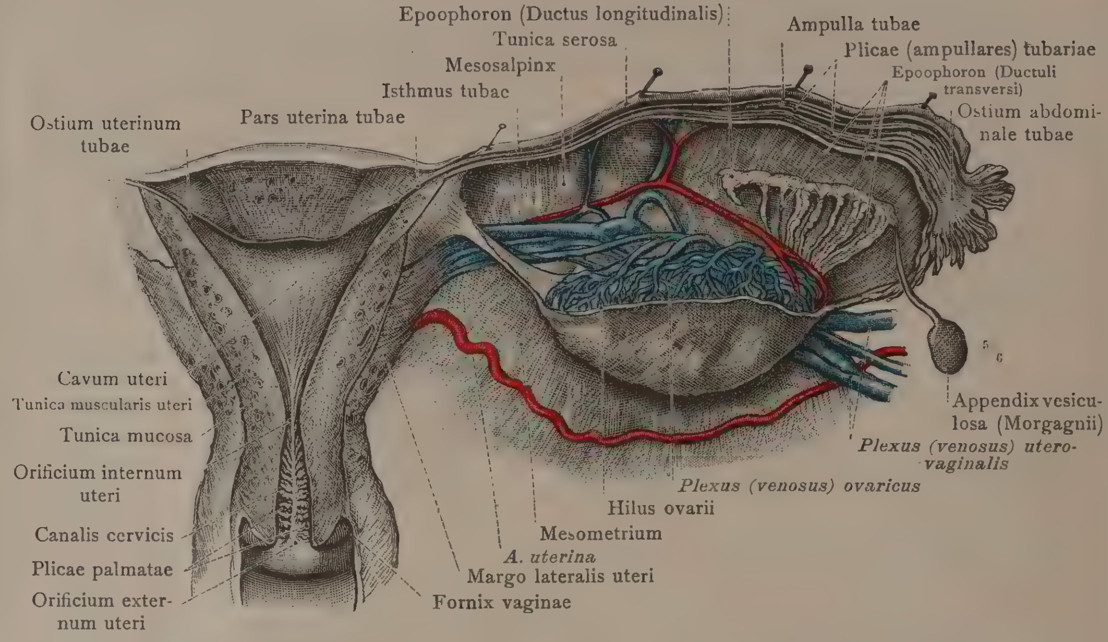


Fig. 875. Die Gebärmutter und der rechte Eileiter von hinten eröffnet. Von dem breiten Mutterband ist die hintere Bauchfellplatte abgetragen. Nebeneierstock, Epoophoron.

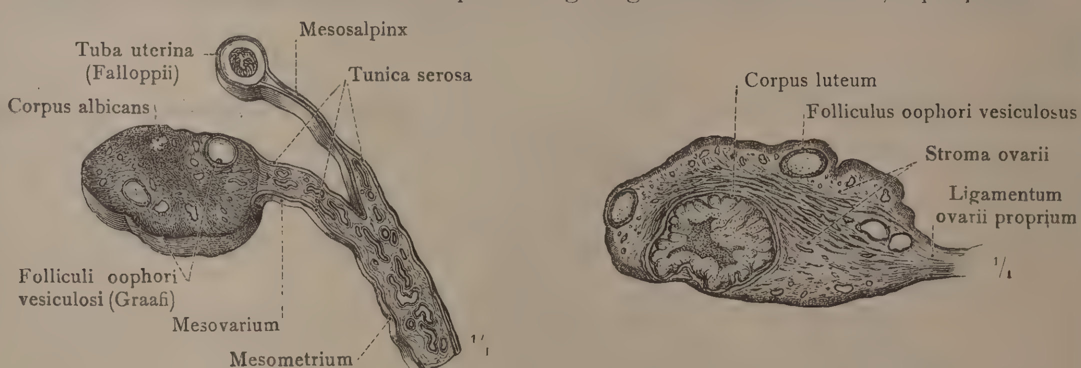


Fig. 876. Ligamentum latum uteri, Mesovarium, Mesosalpinx, Eierstock und Eileiter im Querschnitt.

Fig. 877. Längsschnitt durch den Eierstock.

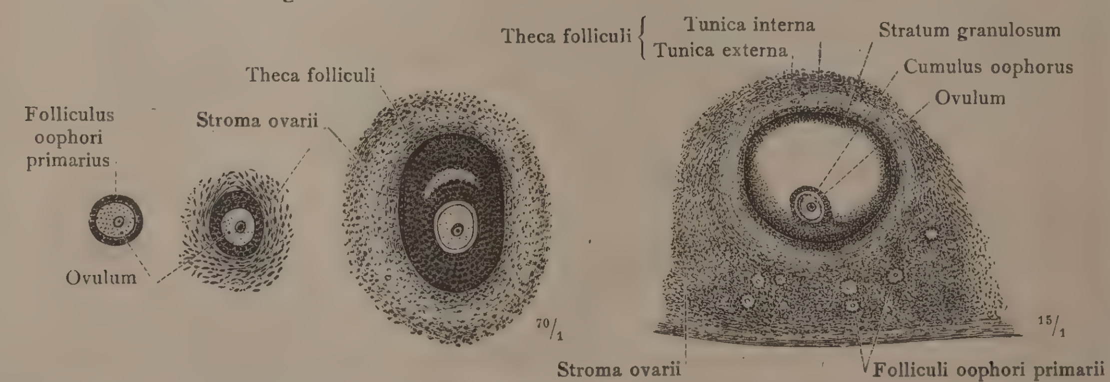


Fig. 878. Ausbildungsstufen der Primärfollikel des Eierstockes.

Fig. 879. Graafscher Follikel, Folliculus oophori vesiculosus, im Durchschnitt.

Uterus, Gebärmutter. — Tuba uterina, Eileiter. — Ovarium, Eierstock.



Fig. 880. Die Ampulle des Eileiters, Ampulla tubae uterinae, mit dem angrenzenden Teil des Mesosalpinx und dem Nebeneierstock, Epoophoron, im Querdurchschnitt.

Fig. 881. Sagittalschnitt durch das weibliche Becken, 4 *cm* rechts von der Mittelebene geführt. Der Schnitt trifft das rechte breite Mutterband und zeigt den Übergang der beiden Bauchfellblätter desselben in das Peritonaeum parietale des Beckenbodens; zwischen diesen das Parametrium, in welchem sich, von reichlichem Bindegewebe umgeben, der Plexus uterovaginalis und der Beckenteil des Harnleiters im Durchschnitt zeigen. Das Diaphragma pelvis mit seiner oberen und unteren Faszie und das unter diesem befindliche Fettgewebe der Fossa ischiorectalis. — Die Gebärmutter ist in diesem Fall steil aufgerichtet. Gefrierpräparat.

Tuba uterina, Eileiter. — Ligamentum latum uteri, breites Mutterband. — Parametrium.

Mons pubis
Commissura labiorum anterior
Praeputium clitoridis
Labium majus pudendi
Rima pudendi
Commissura labiorum posterior
Perineum
Anus
Crena ani
4/5

Fig. 882. Die weibliche Scham, Pudendum muliebre, mit den großen Schamlippen und der Schamspalte. Der weibliche Damm, Perineum im engeren Sinn. Der Schamberg, Mons pubis, mit den Schamhaaren, Pubes.

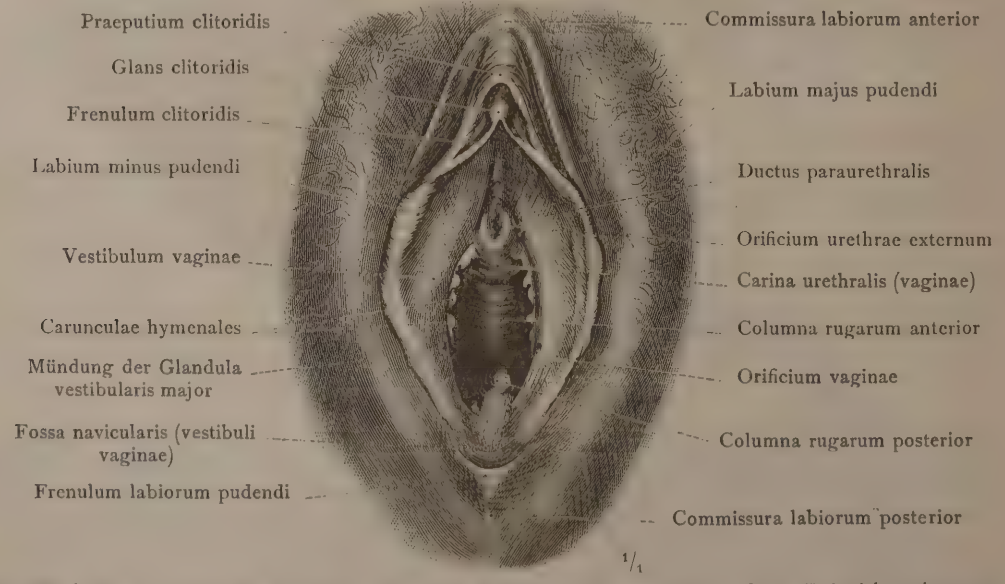


Fig. 883. Der Vorhof der Scheide mit den kleinen Schamlippen, dem Scheideneingang, der Mündung der Harnröhre und der Eichel der Clitoris. Die großen und kleinen Schamlippen sind seitlich auseinandergezogen und dadurch die Schamspalte und der Scheideneingang weit geöffnet worden.

Partes genitales externae, die äußeren weiblichen Geschlechtsteile.

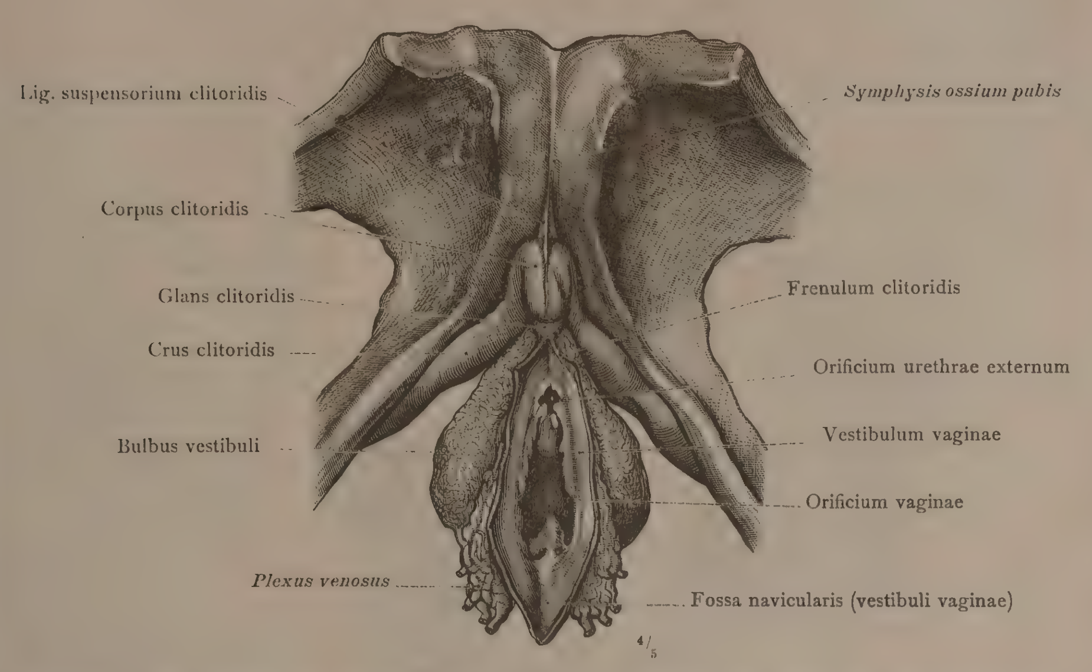


Fig. 884. Die Schwellkörper des Kitzlers, Corpora cavernosa clitoridis, und die Bulbi vestibuli, von den Venen aus mit Harzmasse injiziert und nach Abtragung der großen und kleinen Schamlippen vollständig freigelegt. Ansicht von vorn und unten.

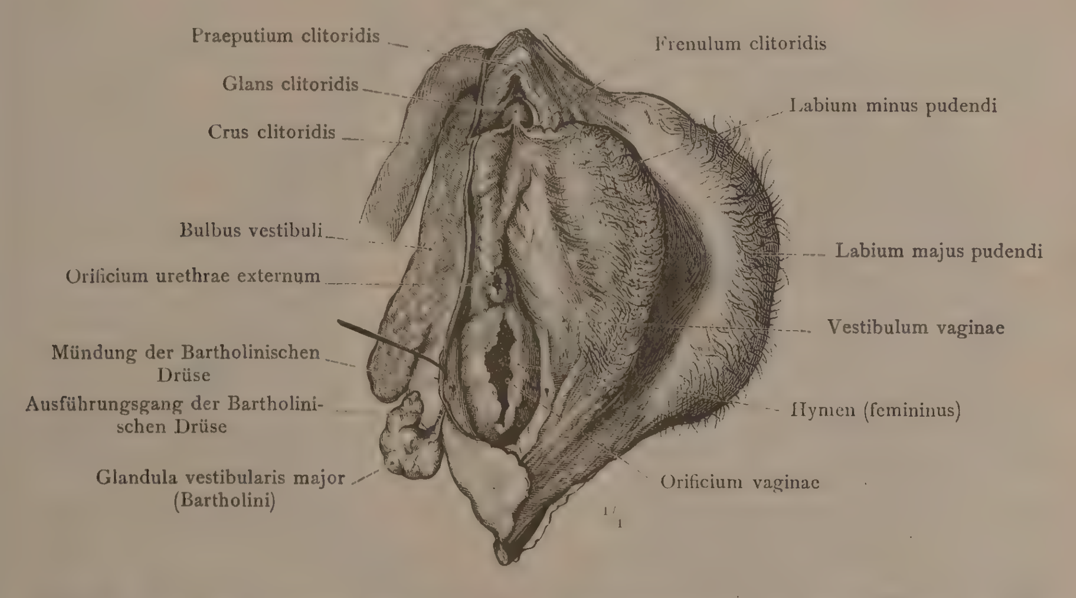


Fig. 885. Von den äußeren weiblichen Geschlechtsteilen ist die rechte Wand des Vorhofes mit der rechten großen und kleinen Schamlippe abgetragen worden, um die Lagebeziehungen des Schenkels der Clitoris, des Bulbus vestibuli und der Bartholinischen Drüse darzustellen. Die linke große und kleine Schamlippe sind seitlich abgezogen.

Partes genitales externae, die äußeren weiblichen Geschlechtsteile.

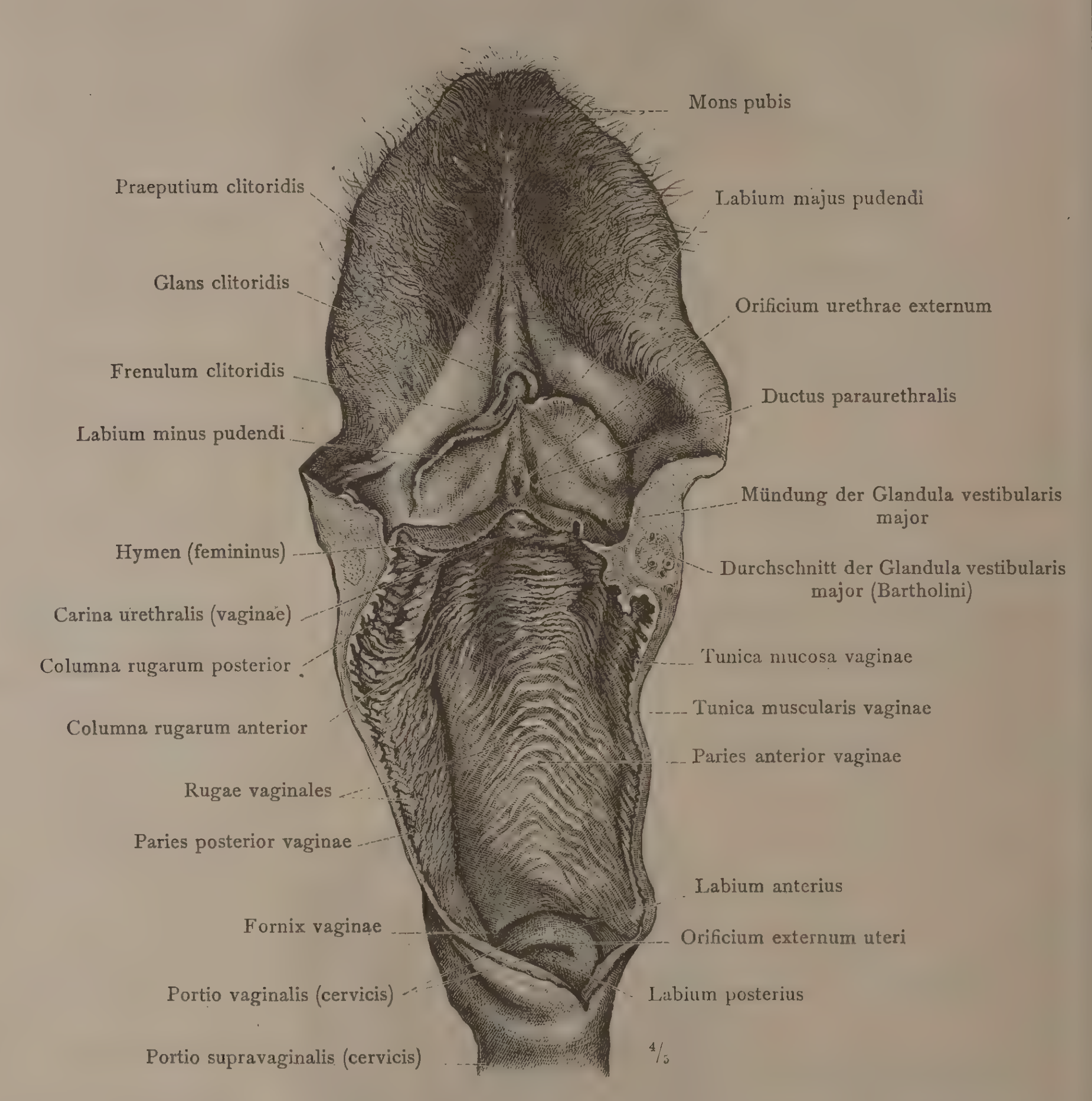


Fig. 886. Die äußeren weiblichen Geschlechtsteile einer Jungfrau im Zusammenhang mit der freigelegten und eröffneten Mutterscheide, Vagina, und einem Teile des Gebärmutterhalses. Die hintere Wand der Scheide ist ihrer ganzen Länge nach links von der Mittelebene durchschnitten und nach der rechten Seite umgelegt worden.
Neben dem Scheidenvorhof trifft der Schnitt die linke Bartholinische Drüse. Hymen (femininus). Das Scheidengewölbe, Fornix vaginae, mit der vorderen und hinteren Muttermundslippe und dem äußeren Muttermund, Orificium externum uteri. Die Schleimhautleisten, Rugae vaginales, und die Runzelsäulen, Columnae rugarum, der Vagina.

Vagina, Mutterscheide.

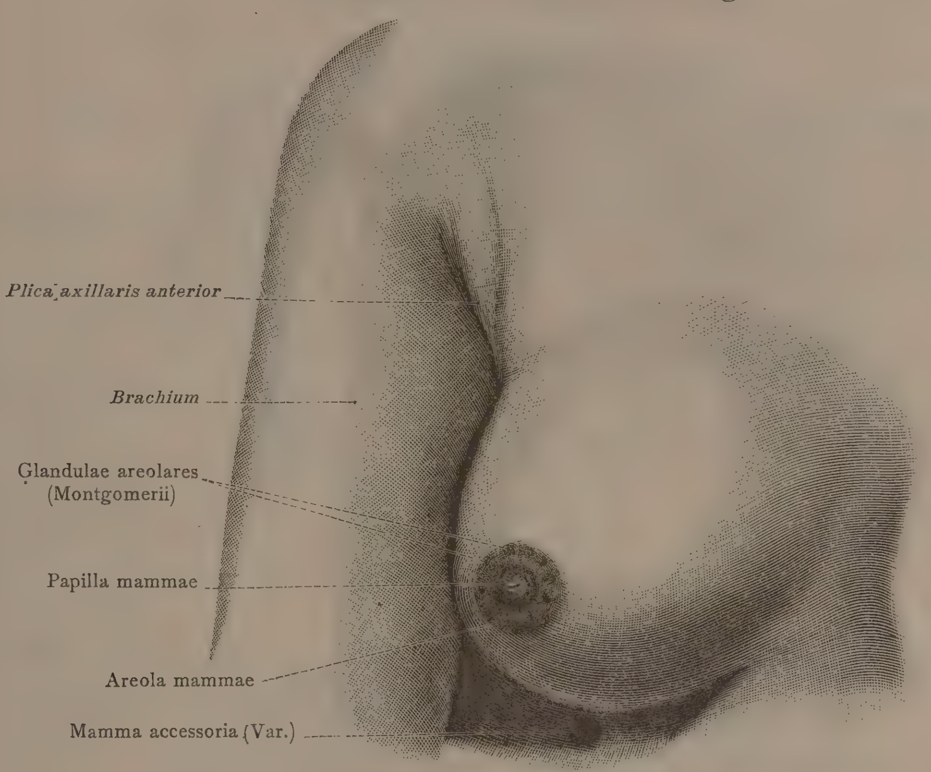


Fig. 887. Brustdrüse, Mamma, eines 18 Jahre alten Mädchens.

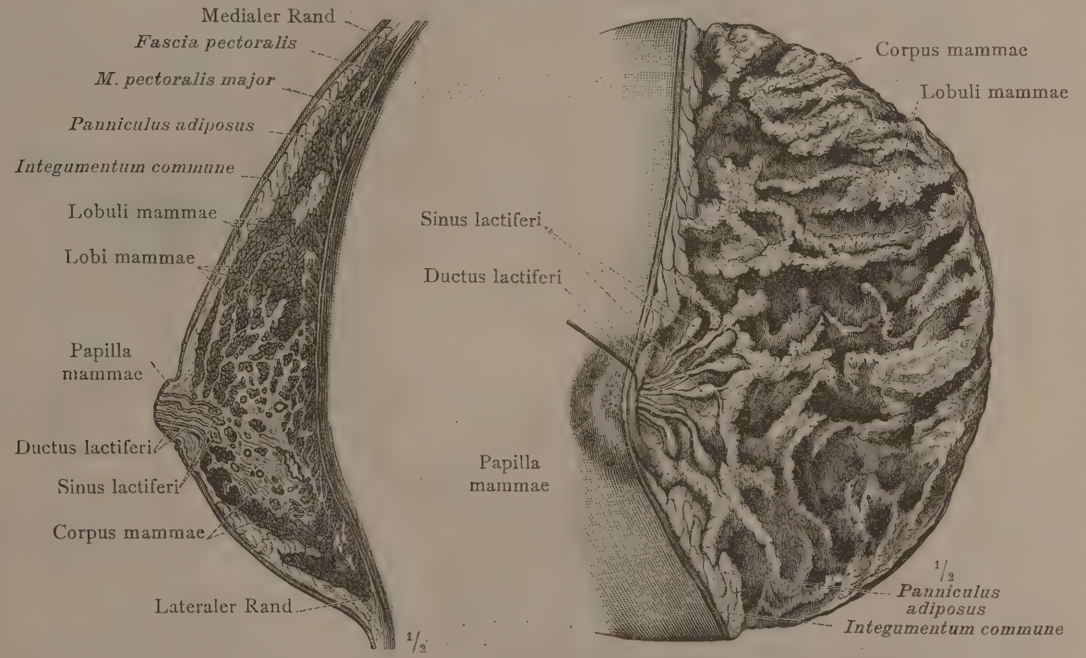


Fig. 888. Horizontalschnitt durch die weibliche Brustdrüse.

Fig. 889. Brustdrüse einer stillenden Frau, in konzentriertem Alkohol gehärtet; zur Hälfte sind die äußere Haut und das subkutane Fettgewebe abgetragen und die Milchgänge mit den Milchsäckchen bloßgelegt worden.

Mamma, Brustdrüse.

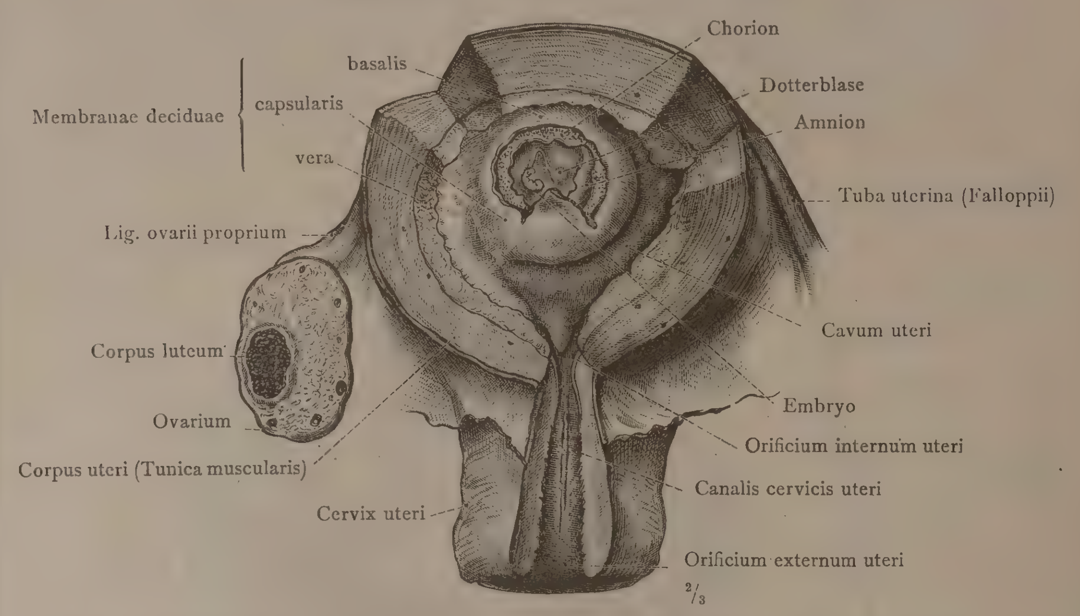


Fig. 890. Gebärmutter in der 5. Woche der Schwangerschaft, von hinten eröffnet. Durch teilweise Abtragung der Eihäute ist auch die Fruchtblase eröffnet worden.

Fig. 891. Gebärmutter im 6. Monat der Schwangerschaft, durch Abtragung der hinteren Wand eröffnet. Fötus mit dem Querdurchschnitt des Mutterkuchens und der Eihäute.

Uterus gravidus, Gebärmutter im Zustand der Schwangerschaft.

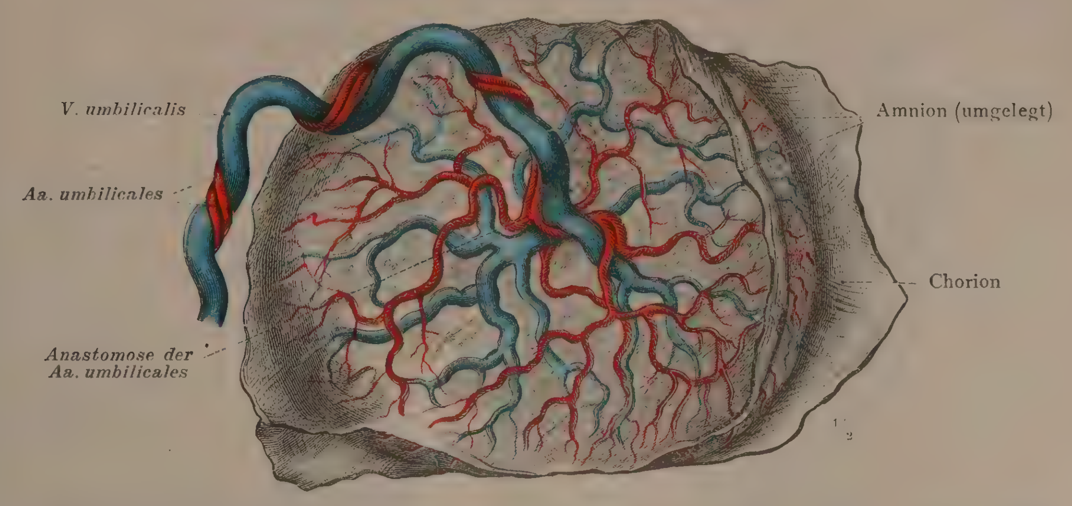


Fig. 892. Der Mutterkuchen, Placenta, mit den injizierten Nabelgefäßen von der fötalen Seite gesehen. Ende der Schwangerschaft.

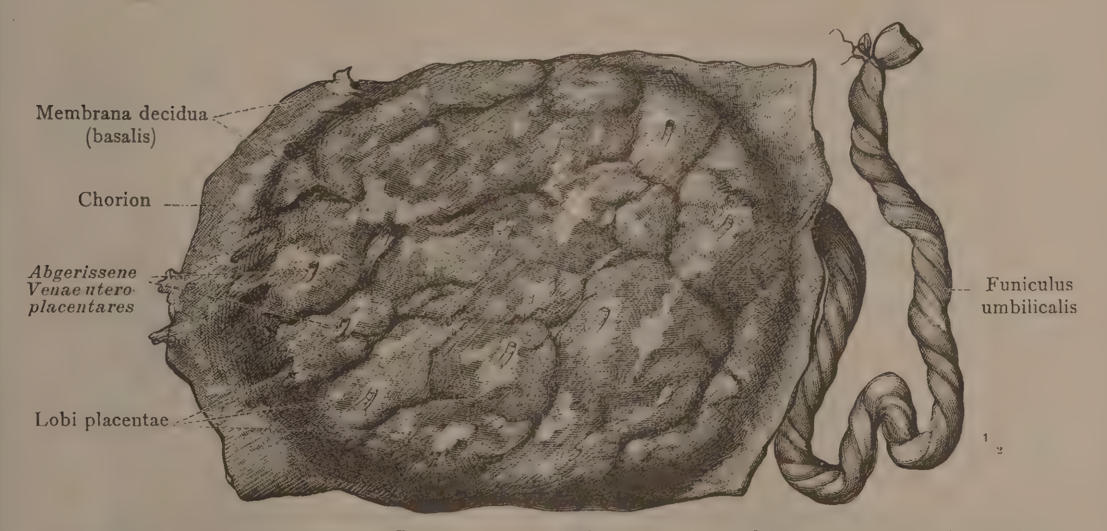


Fig. 893. Der Mutterkuchen, Placenta, von der uterinen Seite gesehen. Die Nabelschnur (Nabelstrang), Funiculus umbilicalis. Ende der Schwangerschaft.

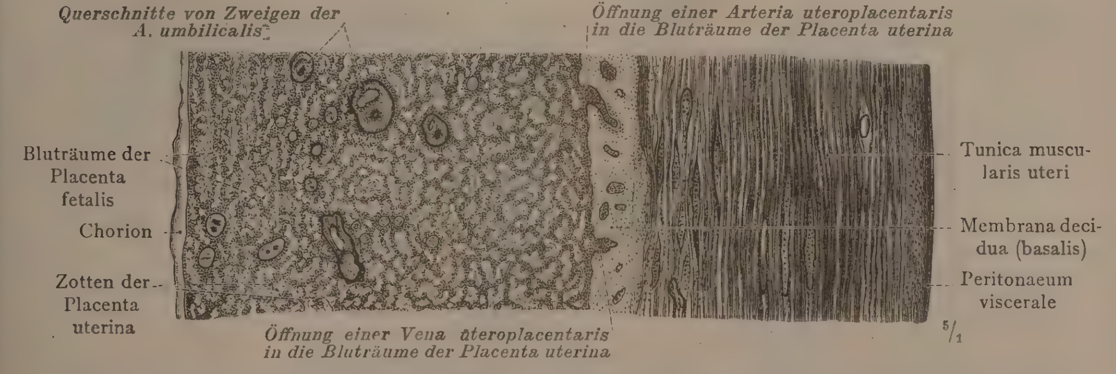


Fig. 894. Teil eines Querschnittes durch Uterus und Placenta. Sechster Monat der Schwangerschaft.

Placenta, Mutterkuchen.

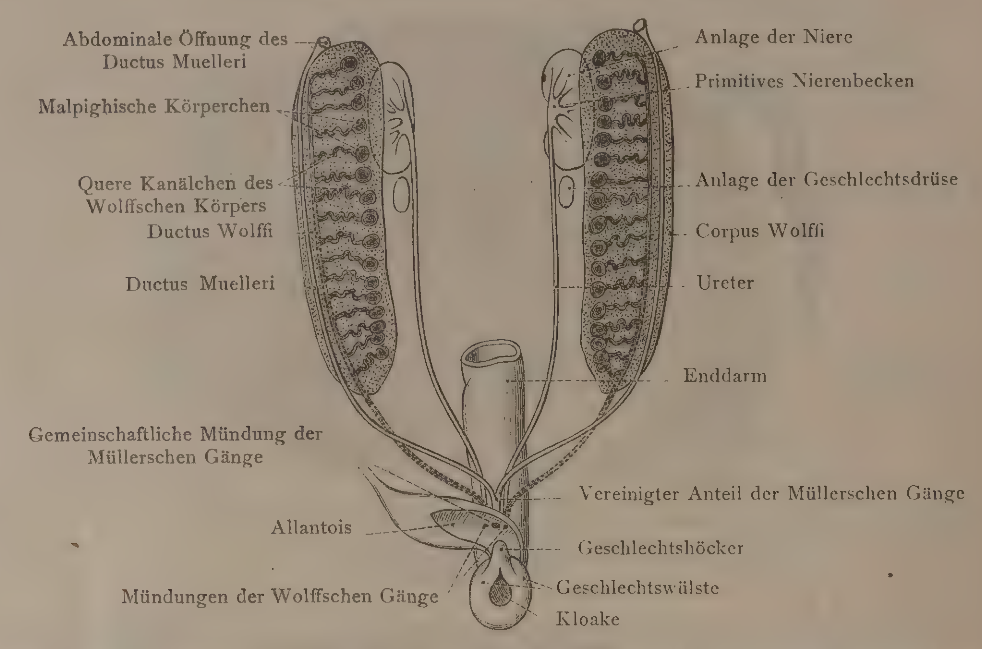


Fig. 895. Die indifferente (doppelgeschlechtige) Anlage des Harn- und Geschlechtsapparates. Der Wolffsche Körper mit dem Wolffschen und Müllerschen Gang.

Appendix epididymidis
Appendix testis
Epididymis
Rete testis
Testis
Ductus deferens
Paradidymis
Ductulus aberrans (inferior)
Ureter
Lig. umbilicale medium
Vesica urinaria
Sinus urogenitalis
Penis
Mündung des Sinus urogenitalis
Anlage des Scrotum
Anus
Vesicula seminalis
Utriculus prostaticus

Fig. 896. Die Ausbildung des männlichen Harn- und Geschlechtsapparates.

Infundibulum tubae uterinae
Appendix vesiculosa (Morgagnii)
Ovarium
Epoophoron
Ductus epoophori longitudinalis (Gartneri)
Tuba uterina
Paroophoron
Vesica urinaria
Anlage des Uterus und der Vagina
Sinus urogenitalis
Clitoris
Vestibulum vaginae
Labium majus pudendi
Anus
Intestinum rectum

Fig. 897. Die Ausbildung des weiblichen Harn- und Geschlechtsapparates.

Schema der primitiven Anlagen des Harn- und Geschlechtsapparates.

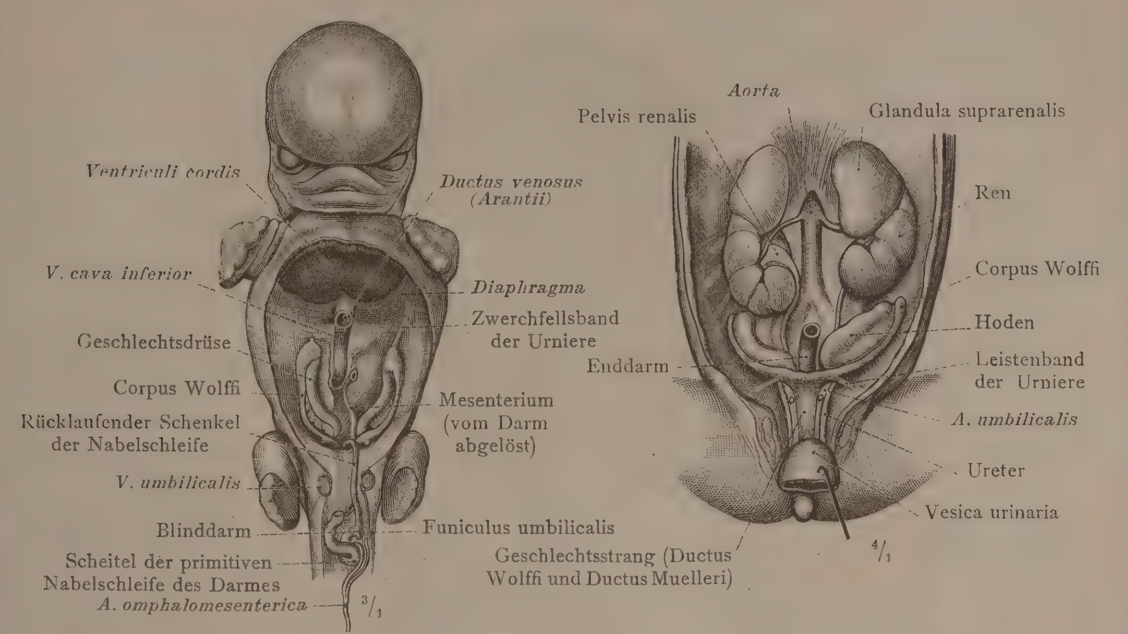


Fig. 898. Menschlicher Fötus, 6 Wochen alt. Geschlechtsdrüsen und Wolffscher Körper nach Entfernung der Leber, des Magens und des absteigenden Schenkels der Nabelschleife.

Fig. 899. Harn- und Geschlechtswerkzeuge eines menschlichen Fötus aus der ersten Hälfte des 3. Monates.

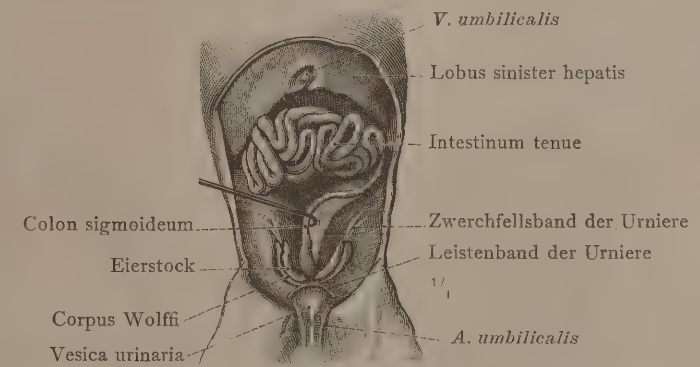


Fig. 900. Die Bauchorgane eines weiblichen Fötus aus der Mitte des 4. Monates.

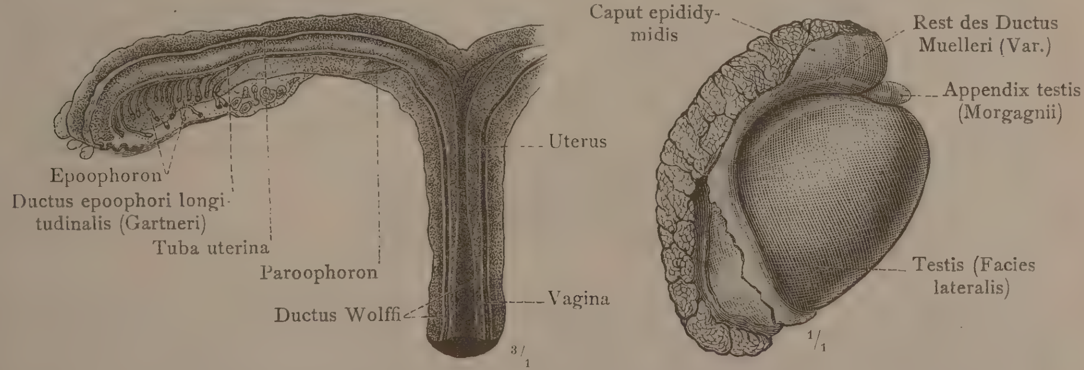


Fig. 901. Uterus und Tuba eines $3^1/_2$ Monate alten Fötus mit dem Wolffschen Gang.

Fig. 902. Hoden eines Erwachsenen mit einem Rest des Müllerschen Ganges am Nebenhoden.

Entwicklung der Geschlechtswerkzeuge.

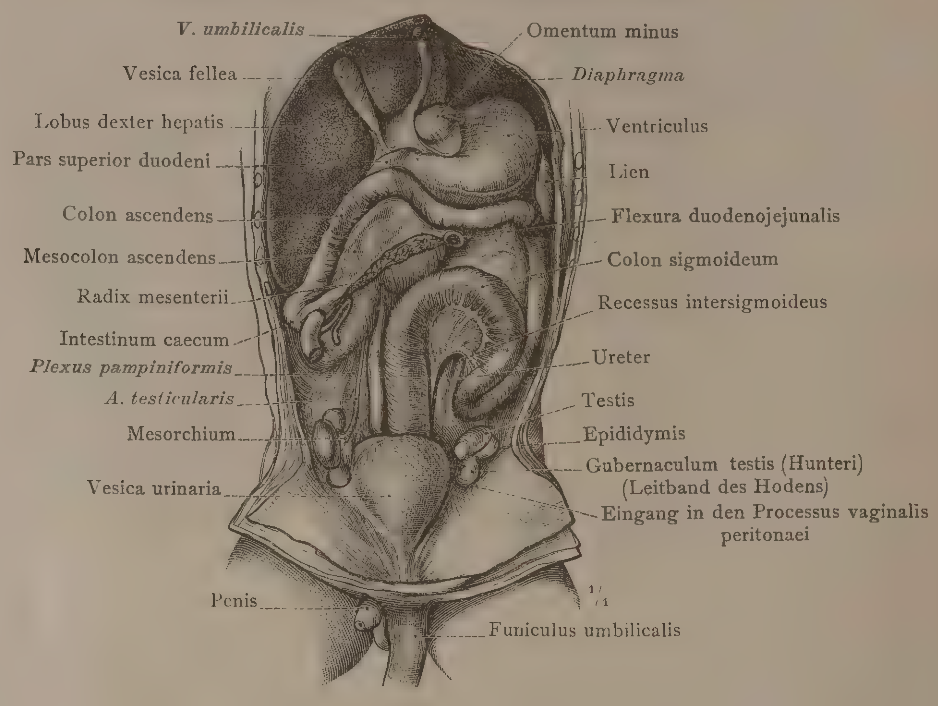


Fig. 903. Die Baucheingeweide eines Fötus aus dem Ende des 6. Monates (28 *cm* Körperlänge). Der Dünndarm ist abgeschnitten und die Leber so viel als möglich emporgehoben worden. Hoden und Nebenhoden liegen in der Leistengegend.

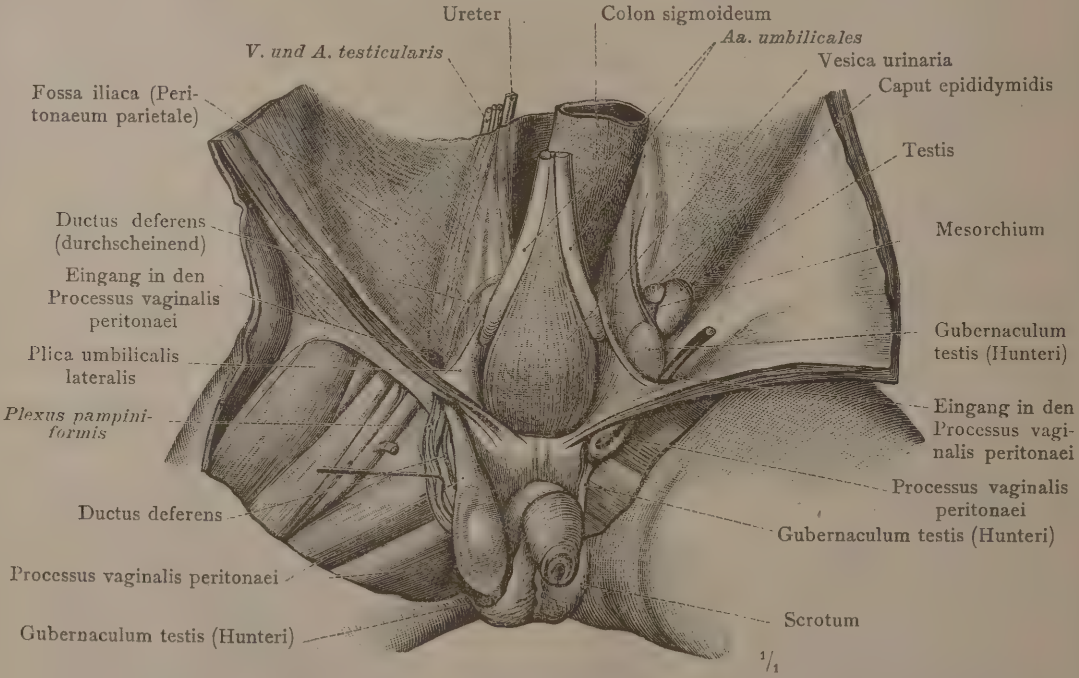


Fig. 904. Beckenteil eines Fötus aus der Mitte des 9. Monates (42 *cm* Körperlänge). Der rechte Hoden ist in den Hodensack abgestiegen, der linke befindet sich noch ober dem Eingang des Leistenkanales. Auf der rechten Körperseite ist der hinter dem Scheidenfortsatz gelegene Plexus pampiniformis von diesem abgelöst und seitlich abgezogen. In den linken Scheidenfortsatz ist eine Sonde eingeführt.

Descensus testis.

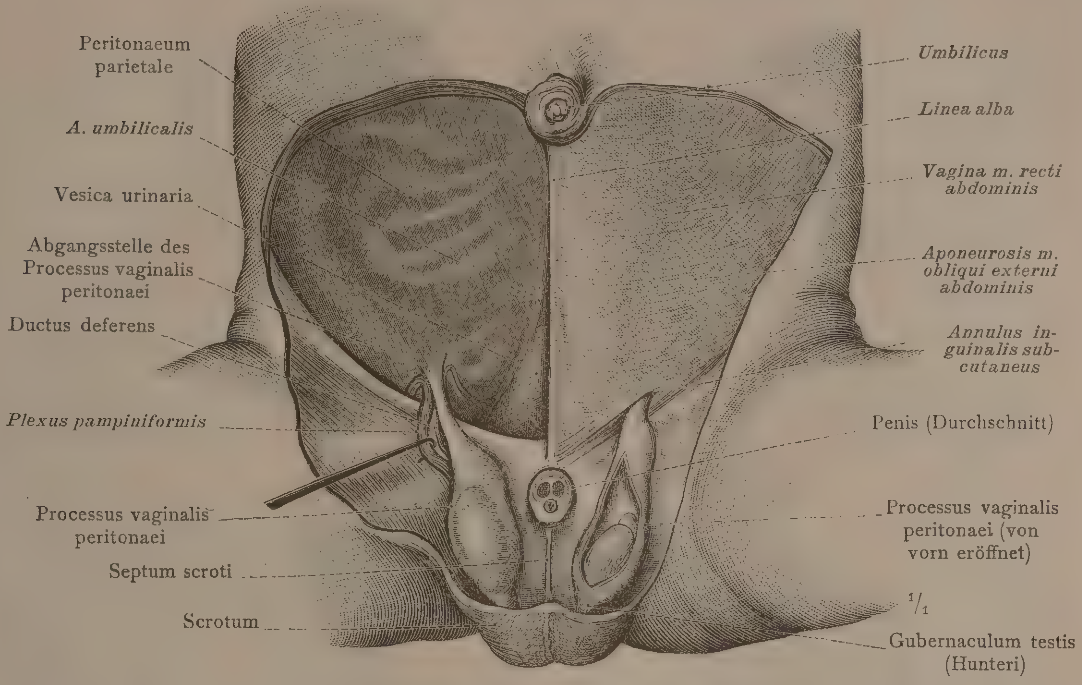


Fig. 905. Bauch- und Beckenteil eines Fötus aus der Mitte des 10. Monates (47 *cm* Körperlänge). Beide Hoden befinden sich in dem Hodensack; der Scheidenfortsatz des Bauchfells, Processus vaginalis peritonaei, steht noch in offener Kommunikation mit der Bauchhöhle. Auf der rechten Körperseite sind die Schichten der Bauchwand bis auf das Peritonaeum parietale abgetragen worden, auf der linken Körperseite ist die Scheide des Musculus rectus abdominis und die Aponeurose des Musculus obliquus externus abdominis mit dem Annulus inguinalis subcutaneus dargestellt. Der linke Scheidenfortsatz des Bauchfells ist an seiner vorderen Seite eröffnet worden.

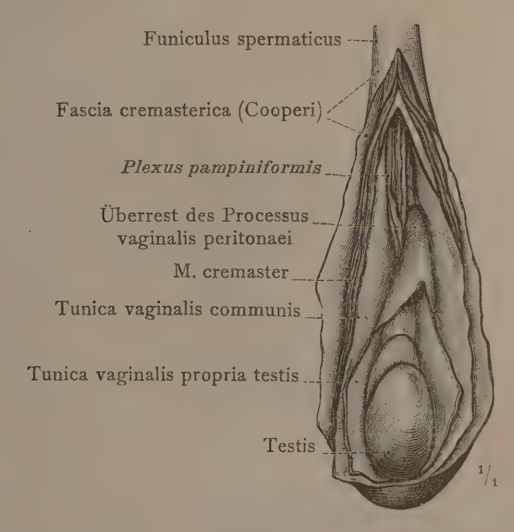


Fig. 906. Der Samenstrang eines 2 Monate alten Knaben mit eröffneten Scheidenhäuten und dem Überrest des Processus vaginalis peritonaei.

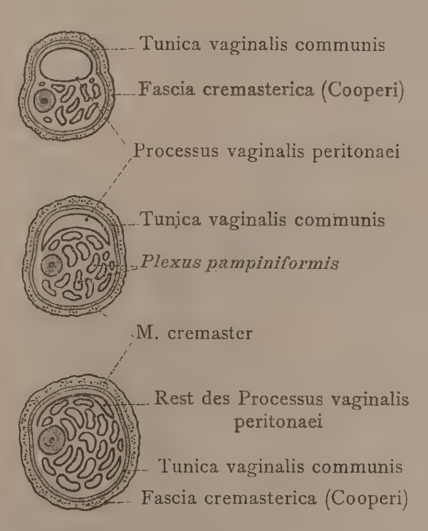


Fig. 907. Der Verschluß des Processus vaginalis peritonaei, in drei aufeinander folgenden Stadien an Querschnitten des Samenstranges schematisch dargestellt.

Descensus testis.



Fig. 908. Die äußeren Geschlechtsteile eines Fötus aus der 7. Woche. Harn- und Geschlechtskanäle münden mit dem Darm in einer gemeinschaftlichen Öffnung, der Kloake, aus.



Fig. 909. Die äußeren Geschlechtsteile eines menschlichen Fötus aus dem Anfang des 3. Monates (4·5 *cm* Körperlänge). Beginn der Trennung des Afters von dem Sinus urogenitalis.

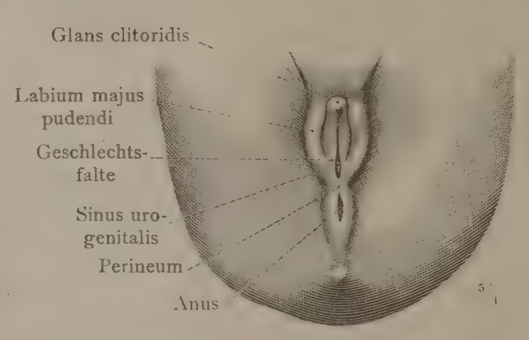


Fig. 910. Die äußeren Geschlechtsteile eines weiblichen Fötus aus der Mitte des 3. Monates (5·6 *cm* Körperlänge). Vollzogene Trennung des Afters von dem Sinus urogenitalis; Bildung des Dammes.

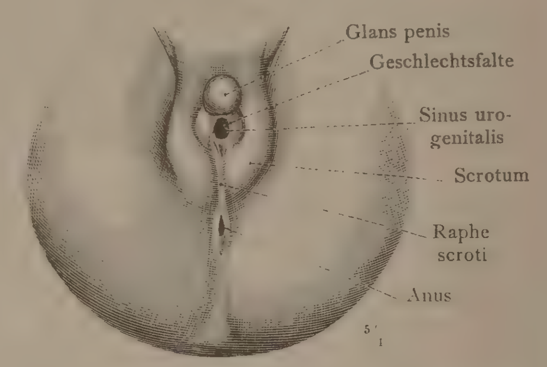


Fig. 911. Die äußeren Geschlechtsteile eines männlichen Fötus aus dem Anfang des 4. Monates (8·1 *cm* Körperlänge). Vereinigung der Geschlechtsfalten zur Bildung der Harnröhre.

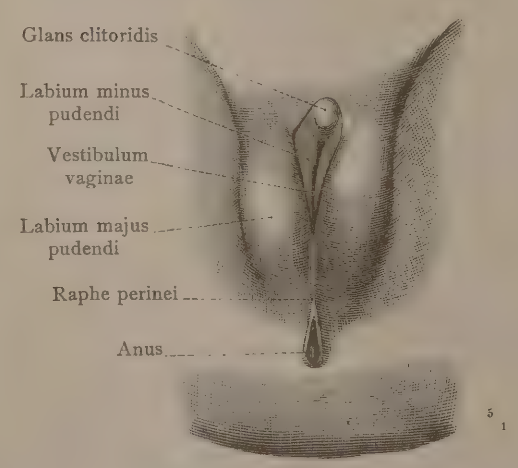


Fig. 912. Die äußeren Geschlechtsteile eines weiblichen Fötus aus dem Ende des 5. Monates (11·5 *cm* Körperlänge).

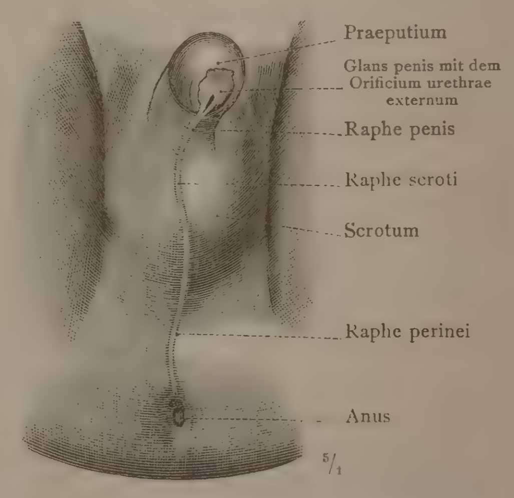


Fig. 913. Die äußeren Geschlechtsteile eines männlichen Fötus aus dem Ende des 5. Monates (12 *cm* Körperlänge).

Entwicklung der äußeren Geschlechtsteile.

DIE MUSKELN DES BECKENAUSGANGES

UND

DIE TOPOGRAPHIE

DER BECKENEINGEWEIDE.

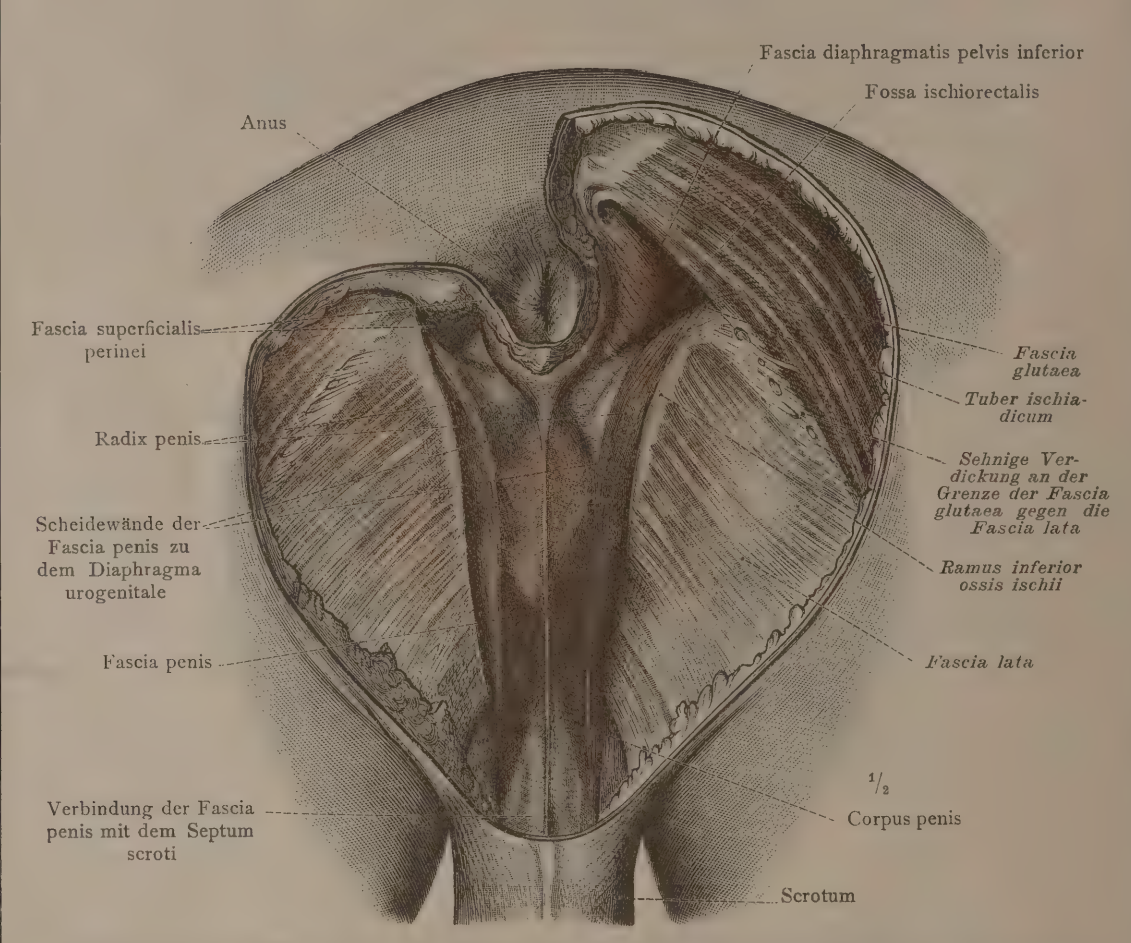


Fig. 914. Die oberflächlichen Schichten der Mittelfleischgegend, Regio perinealis, des Mannes.

Auf der rechten Körperseite ist die Fossa ischiorectalis mit der Fascia diaphragmatis pelvis inferior durch vollständige Abtragung der äußeren Haut und der Fascia superficialis perinei freigelegt worden. Auf der linken Körperseite ist mit einem Teil der äußeren Haut und der Fascia superficialis perinei auch ein Teil des der letzteren angehörigen Fettgewebes, welches die Fossa ischiorectalis einnimmt, erhalten geblieben. — Der hintere Anteil der Fascia penis und ihr Zusammenhang mit dem Perimysium des Musculus sphincter ani externus und mit dem Septum scroti. — Die angrenzenden Teile der Fascia glutaea und der Fascia lata.

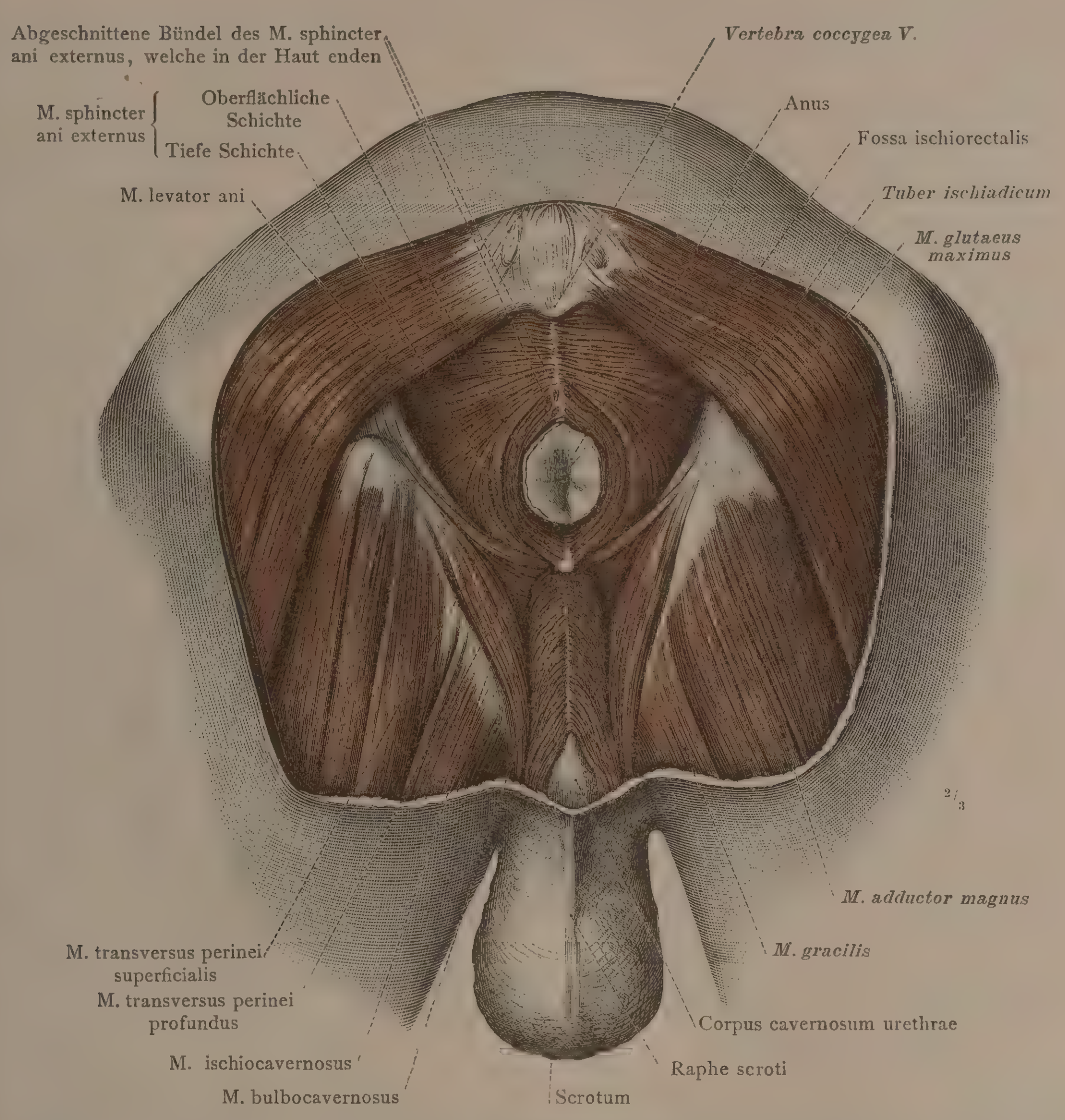


Fig. 915. Die Muskeln der Mittelfleischgegend des Mannes in der Ansicht von unten und hinten: Musculus levator ani, der Heber des Afters; Musculus sphincter ani externus, der äußere Schließmuskel des Afters; Musculus bulbocavernosus; Musculus ischiocavernosus; Musculus transversus perinei superficialis; Musculus transversus perinei profundus. Die angrenzenden Teile der Musculi glutaeus maximus, adductor magnus und gracilis. — Hinter dem After sind einige in die äußere Haut und in das Ligamentum anococcygeum einstrahlende Bündel des Musculus sphincter ani externus samt diesem Band abgeschnitten worden; vor dem After sind die nahe der Mittellinie in die äußere Haut übergehenden Bündel des genannten Muskels mit einem Rest der Fascia superficialis perinei in Verbindung geblieben.

Musculi perinei, Muskeln des Mittelfleisches.

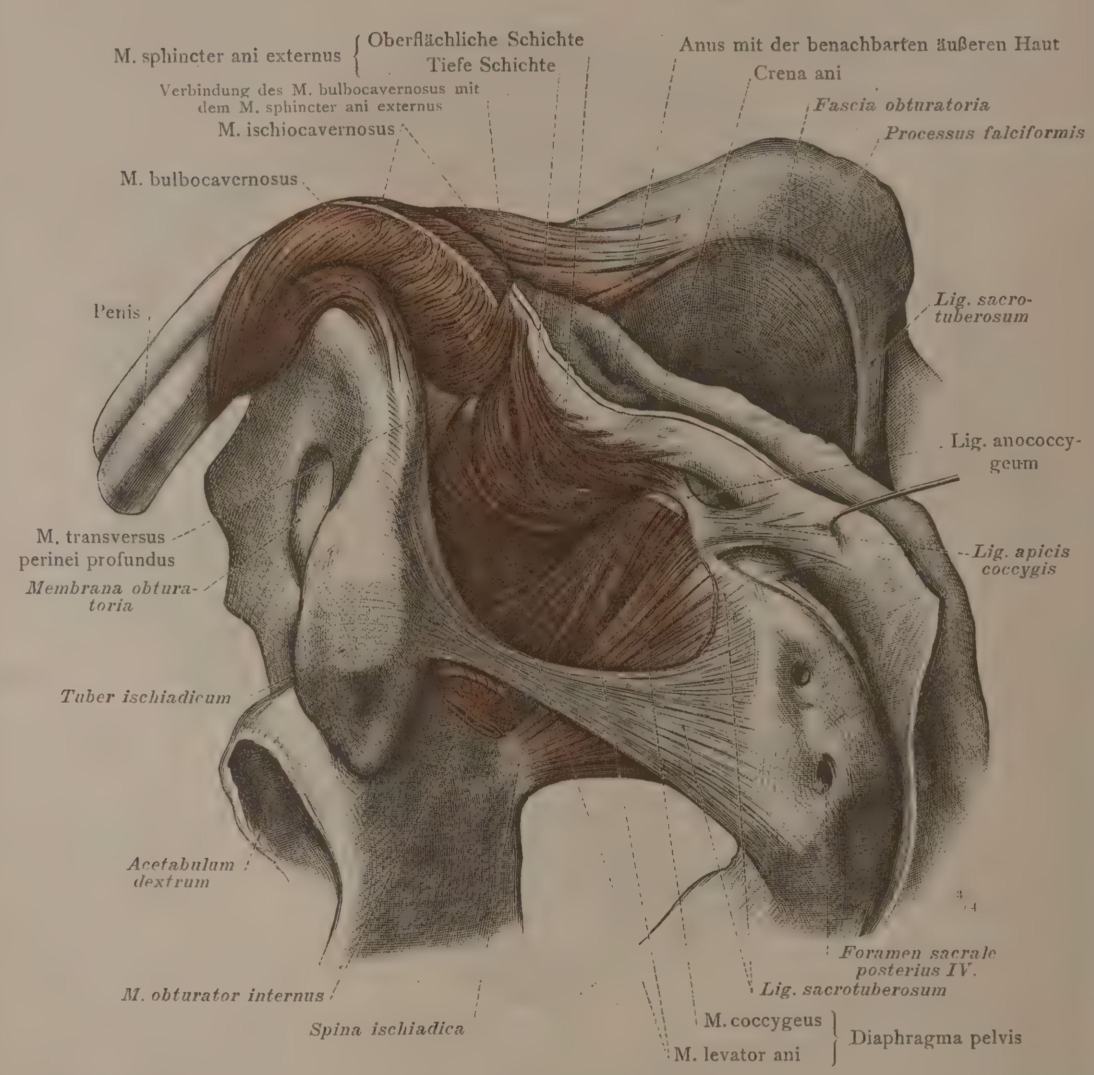


Fig. 916. Die Muskeln der Mittelfleischgegend des Mannes schief von der rechten Seite gesehen. Der den After und die Steißgegend umgebende Hautrest ist umgelegt worden, um die Einstrahlung von Bündeln des Musculus sphincter ani externus in die äußere Haut zur Ansicht zu bringen. — Musculus levator ani, der Heber des Afters, und Musculus coccygeus, der Steißbeinmuskel, als die Grundlagen des Diaphragma pelvis. Von dem Ligamentum sacrotuberosum ist ein Teil abgetragen worden, um den Musculus coccygeus in etwas größerem Umfang zur Ansicht zu bringen.

Musculi perinei, Muskeln des Mittelfleisches.

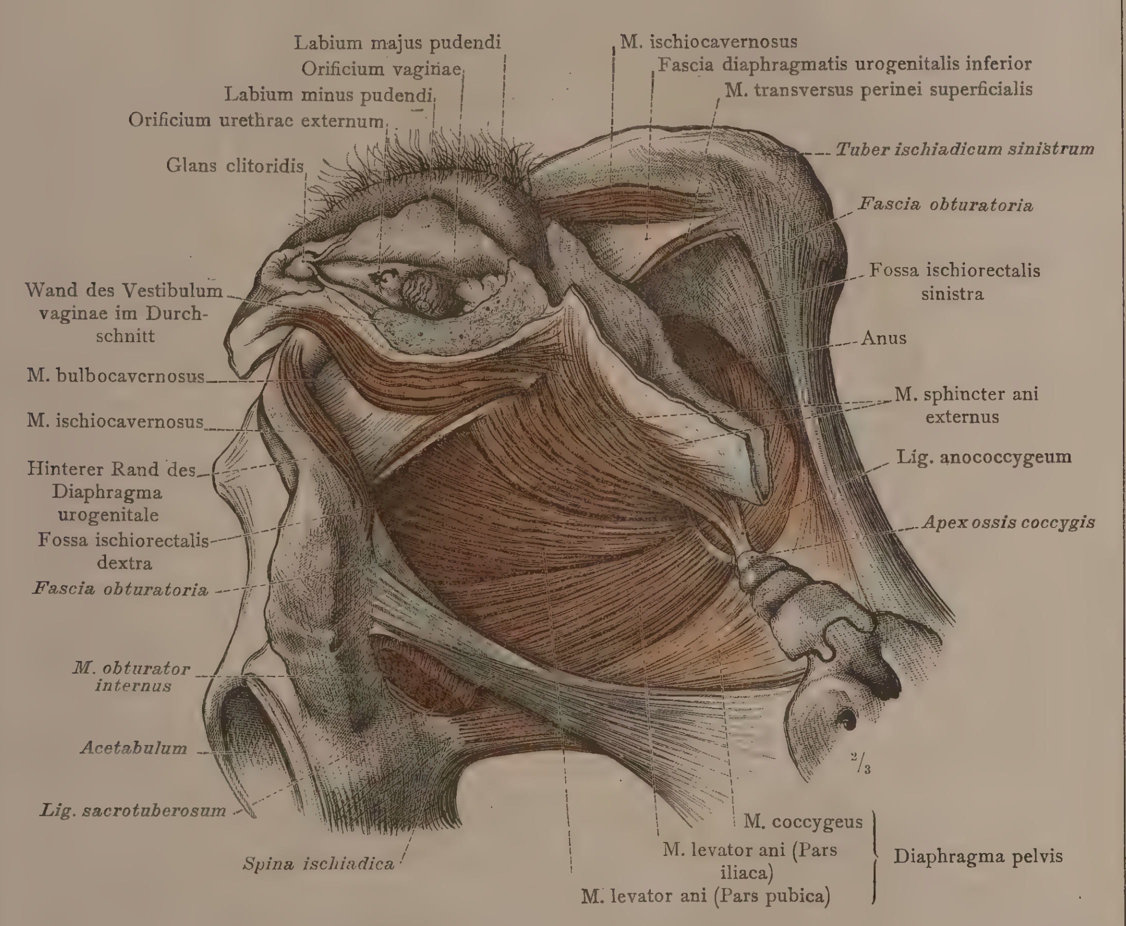


Fig. 917. Die Muskeln der Mittelfleischgegend des Weibes schief von der rechten Seite gesehen. Von den äußeren Geschlechtsteilen sind die große und kleine Schamlippe der rechten Seite abgetragen worden. Musculus levator ani und Musculus coccygeus, als die Grundlagen des Diaphragma pelvis.

Musculi perinei, Muskeln des Mittelfleisches.

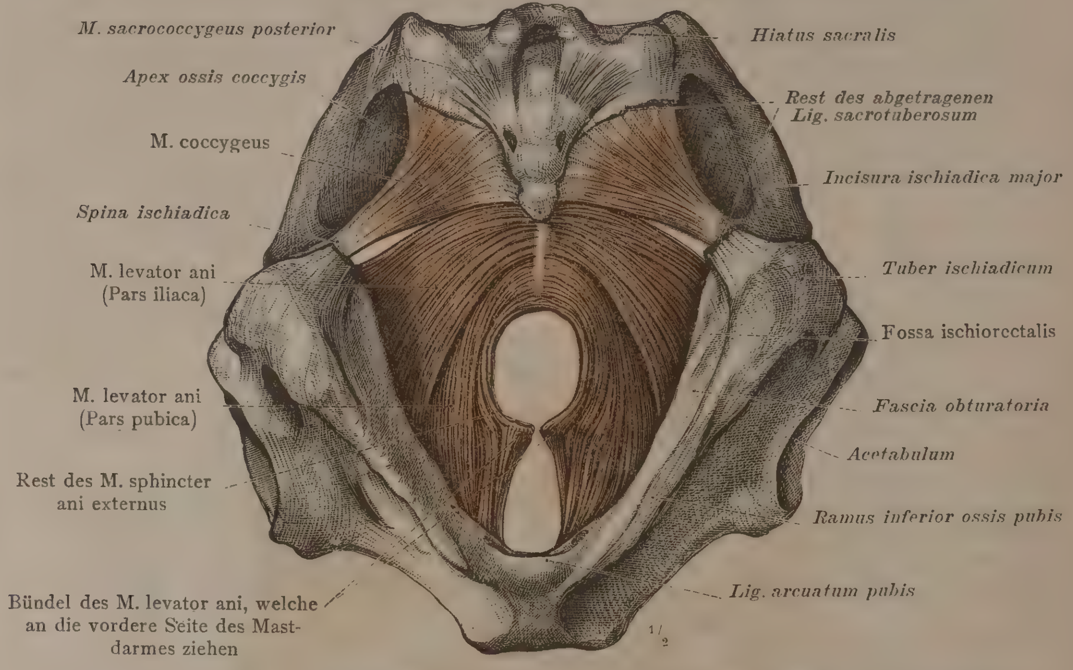


Fig. 918. Musculus levator ani und Musculus coccygeus. Ansicht von unten.

M. sacrococcygeus anterior
Aponeurose der Pars pubica des M. levator ani
M. coccygeus
M. rectococcygeus
Arcus tendineus m. levatoris ani
M. levator ani { Pars iliaca / Pars pubica
Vertebra sacralis II.
Lig. sacrotuberosum
Lig. sacrococcygeum anterius
M. obturator internus
Fascia obturatoria
Canalis obturatorius
Intestinum rectum
Ramus superior ossis pubis
Symphysis ossium pubis
1/2

Fig. 919. Musculus levator ani und Musculus coccygeus. Ansicht von oben. Die beiden Hüftbeine sind nach Spaltung der Symphysis ossium pubis auseinandergelegt worden.

Musculi perinei, Muskeln des Mittelfleisches.

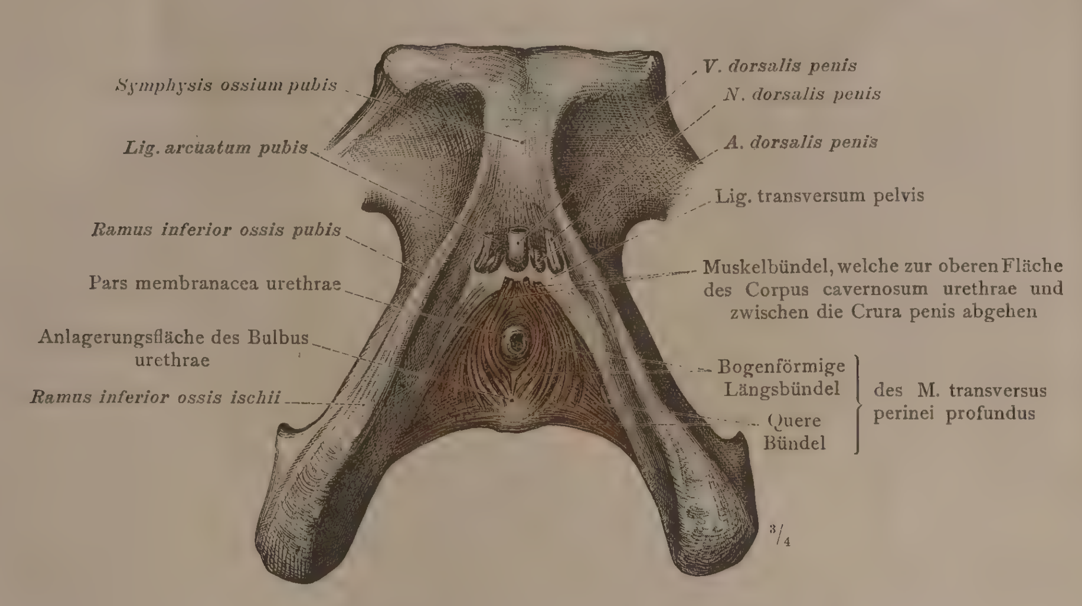


Fig. 920. Musculus transversus perinei profundus des Mannes, als die Grundlage des Diaphragma urogenitale. Ansicht von vorn und unten.

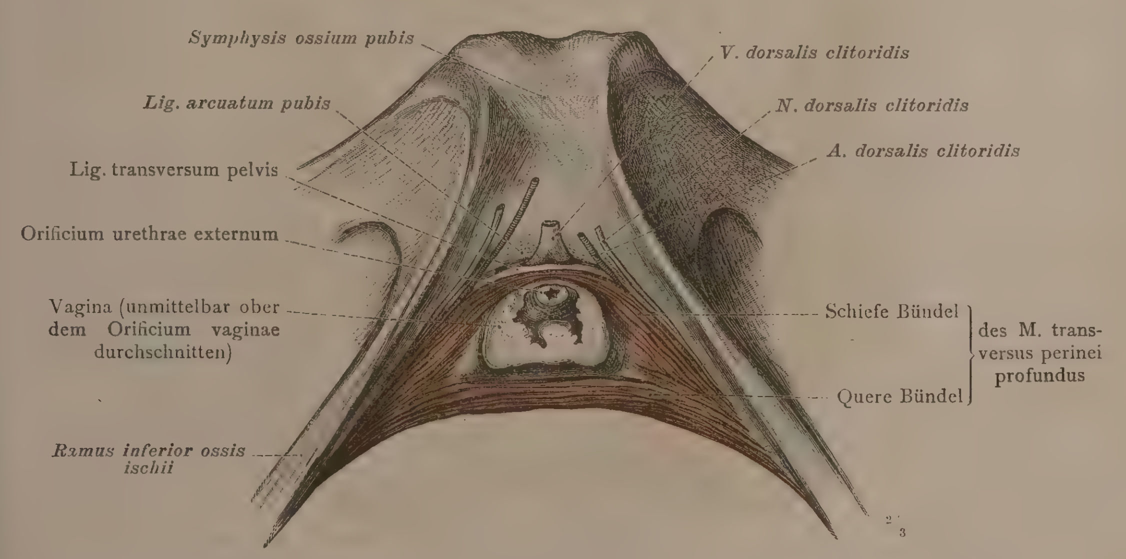


Fig. 921. Musculus transversus perinei profundus des Weibes, als die Grundlage des Diaphragma urogenitale. Ansicht von vorn und unten.

Musculi perinei, Muskeln des Mittelfleisches.

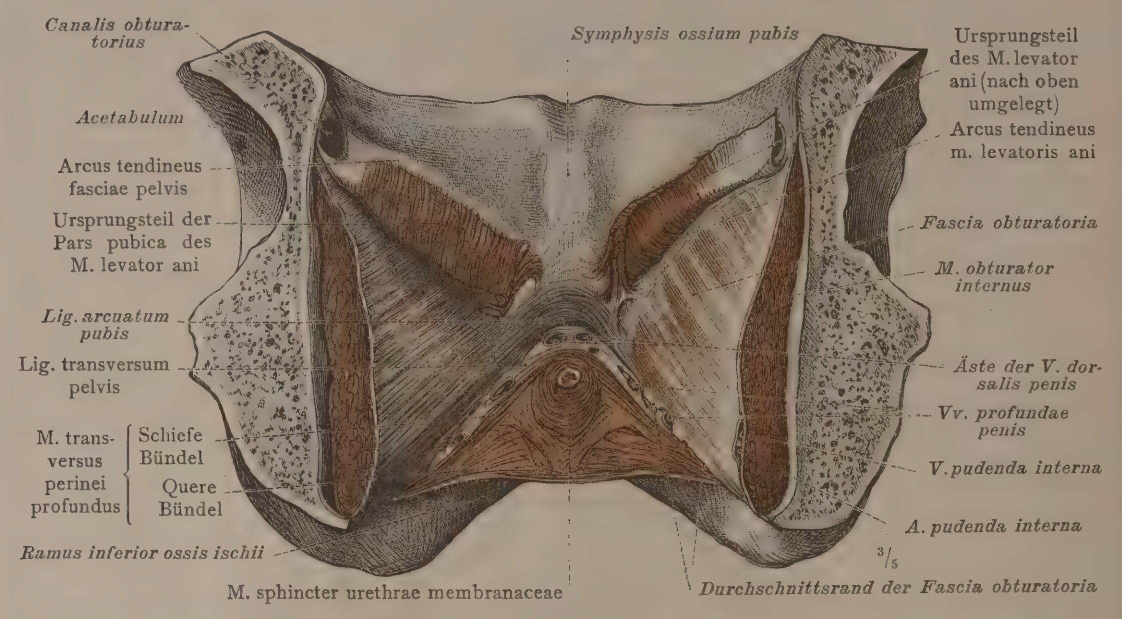


Fig. 922. Musculus transversus perinei profundus des Mannes, als die Grundlage des Diaphragma urogenitale. Ansicht von hinten und oben. Der Ursprungsteil der Pars pubica des Musculus levator ani.

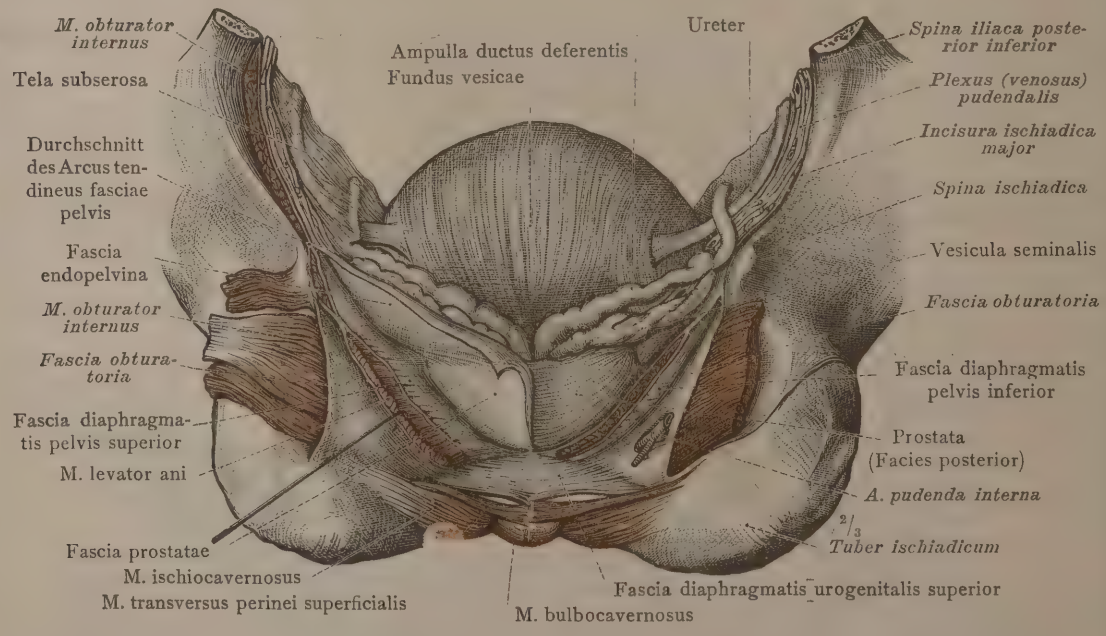


Fig. 923. Die Lage der Samenbläschen und der Ampulle der Samenleiter im Verhältnis zum Blasengrund und zur Vorsteherdrüse. Der M. levator ani ist in frontaler Richtung durchschnitten. — Faszien des Beckenausganges. Die Fascia prostatae ist auf der rechten Körperseite vollständig entfernt, auf der linken Körperseite ist ihr oberer, auf die Samenblasen übergehender Anteil abgelöst und nach unten umgelegt worden. Ansicht von hinten.

Muskeln und Faszien des Beckenausganges.

Ductus deferens und A. deferentialis
Spina iliaca anterior superior
Fascia iliaca
Lig. inguinale (Pouparti)
Plexus pampiniformis
Annulus inguinalis abdominalis
A. und Vv. epigastricae inferiores
N. obturatorius
Lig. umbilicale laterale
A. und V. obturatoria
A. iliaca externa
Fascia diaphragmatis pelvis superior
Symphysis ossium pubis
V. iliaca externa
Lig. puboprostaticum (pubovesicale) laterale
Lig. puboprostaticum (pubovesicale) medium
Ureter
A. iliaca communis
Arcus tendineus fasciae pelvis
V. iliaca communis
Fascia endopelvina
A. hypogastrica
Vesica urinaria
Promontorium
Lig. umbilicale medium
$^2/_3$
Intestinum rectum

Fig. 924. Fascia endopelvina mit dem Arcus tendineus fasciae pelvis. Die Lage der Gefäße und Nerven an dem oberen Teil der seitlichen Beckenwand. Die Harnblase ist so weit als möglich von der Beckenwand nach hinten und unten abgezogen worden. Ansicht schräg von oben und innen.

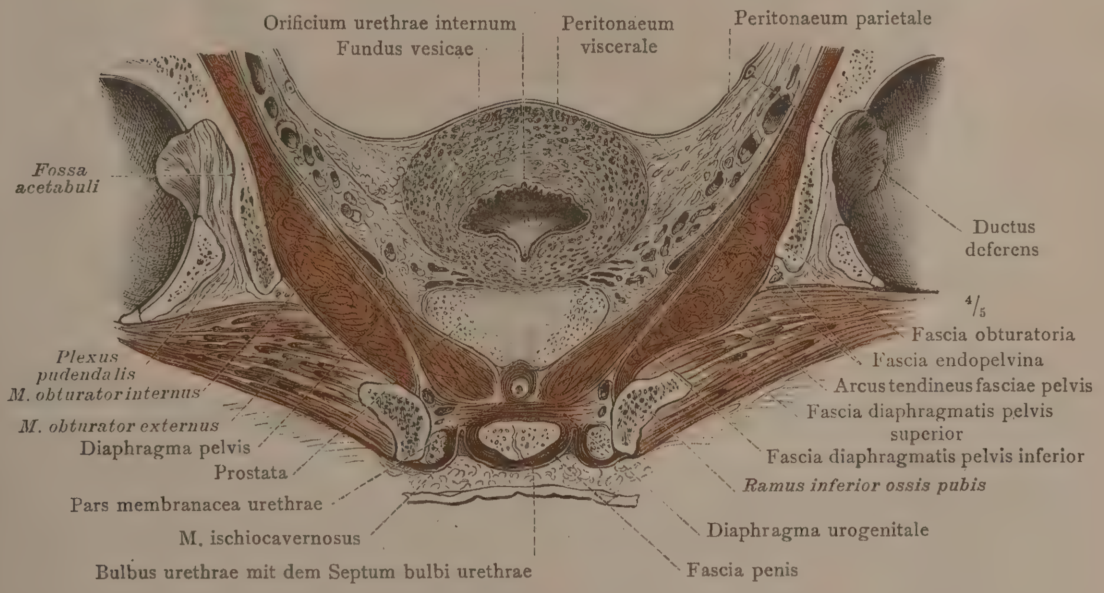


Fig. 925. Frontaler Durchschnitt durch das männliche Becken in der Ebene des Orificium urethrae internum. Die Harnblase ist nahezu vollständig kontrahiert. — Fascia endopelvina, Fascia diaphragmatis pelvis superior und der obere Teil der Fascia obturatoria, als Bestandteile der Fascia pelvis. Ansicht von vorn.

Fascia pelvis und Fascia endopelvina.

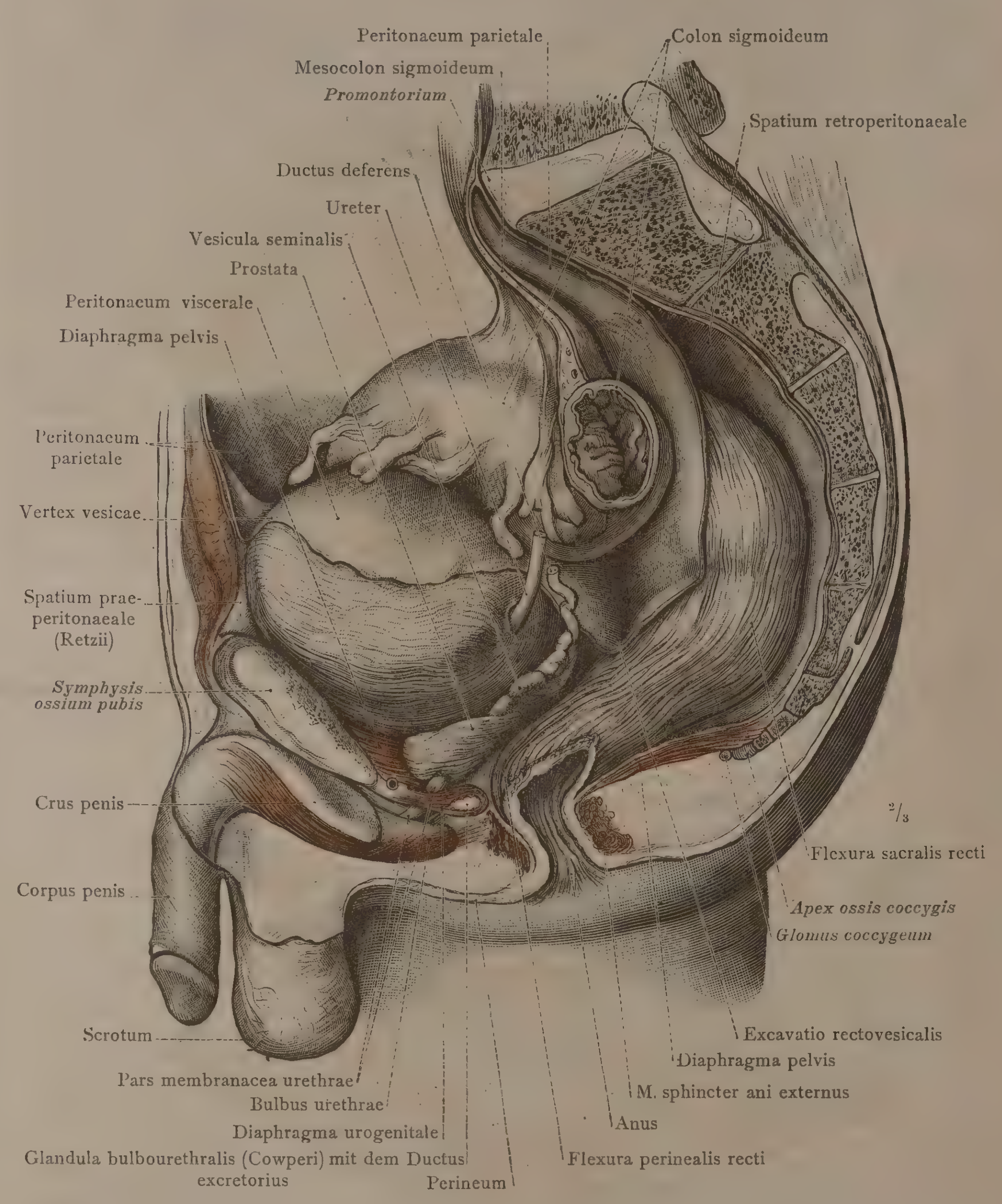


Fig. 926. Die Lage der Beckeneingeweide des Mannes und ihre Beziehungen zu den Muskeln des Beckenausganges, an der rechten Beckenhälfte dargestellt. Ansicht von der linken Seite. Die Harnblase befindet sich in stark ausgedehntem Zustand, der Mastdarm ist nahezu leer.

Topographie der Beckeneingeweide.

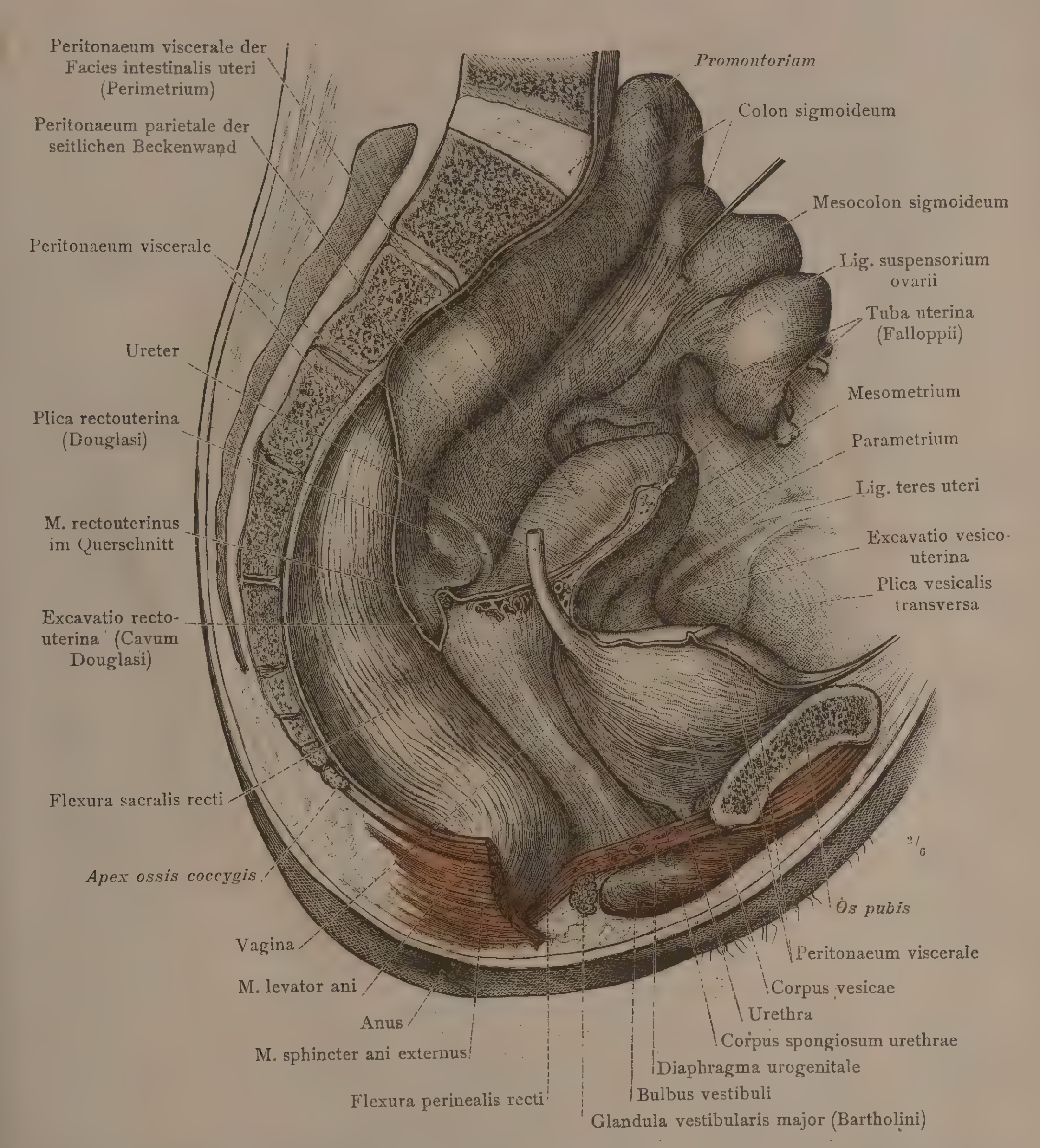


Fig. 927. Die Lage der Beckeneingeweide des Weibes und ihre Beziehungen zu den Muskeln des Beckenausganges, an der linken Beckenhälfte dargestellt. Harnblase und Mastdarm sind wenig gefüllt. Das Colon sigmoideum ist aus der Excavatio rectouterina herausgehoben und das rechte Ligamentum latum uteri samt der Tuba uterina, dem Eierstock und dem Ligamentum teres uteri durch einen sagittalen, neben dem Körper des Uterus geführten Schnitt abgetragen worden. Übergang der Bauchfellplatten des Lig. latum uteri in das Peritonaeum parietale des Beckenbodens, sowie des Peritonaeum viscerale der Gebärmutter (Perimetrium) auf die Wand der Harnblase und des Mastdarms. Parametrium.

Topographie der Beckeneingeweide.

Fig. 928. Einblick auf die von dem Bauchfell bekleideten Teile der Beckeneingeweide des Mannes von oben und vorn: der Körper und Scheitel der Harnblase und der oberste Anteil des Mastdarms. Die Lage des Blinddarms und des S-förmigen Grimmdarms. Das Verhalten des Bauchfells im Beckenraum und an dem angrenzenden Gebiet der vorderen Bauchwand; Plicae umbilicales, media und lateralis. Plica vesicalis transversa, Plica rectovesicalis. Durch das Bauchfell durchscheinend sind zu erkennen: die Arteria epigastrica, der Ureter, der Ductus deferens und das Bündel der Arteria und der Venae spermaticae internae.

Topographie der Beckeneingeweide.

Intestinum rectum
Plica rectouterina (Douglasi)
Excavatio rectouterina (Cavum Douglasi)
Mesocolon sigmoideum
Processus vermiformis
Colon sigmoideum
Intestinum caecum
Colon descendens
Fossa caecalis
Spina iliaca anterior superior
Lig. suspensorium ovarii
Plica epigastrica
Tuba uterina (Falloppii)
Obere Grenze des Cavum pelvis
Mesosalpinx
Mesometrium
Lig. latum uteri
Lig. teres uteri
Plica umbilicalis lateralis
Excavatio vesicouterina
Plica vesicalis transversa
Corpus uteri (Facies vesicalis)
Plica umbilicalis media
Vesica urinaria
2/5

Fig. 929. Die Beckeneingeweide eines 29 Jahre alten Weibes in der Ansicht von vorn und oben.

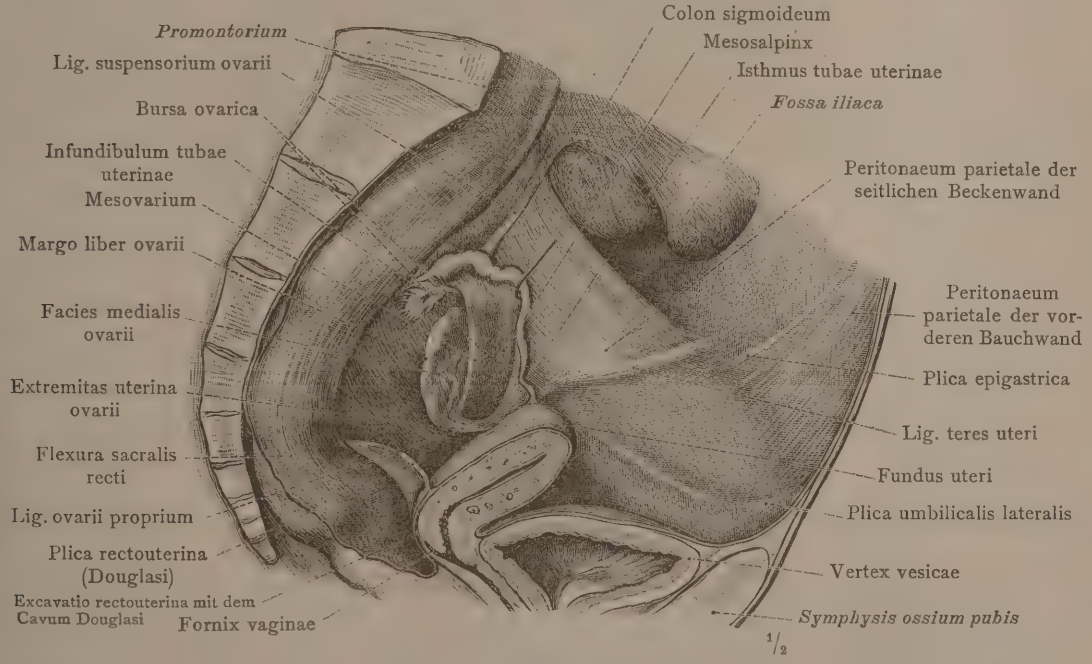


Fig. 930. Die Lage des Eierstockes an der Seitenwand des Beckens. Die Bursa ovarica ist durch Emporheben des Eileiters entfaltet worden.

Topographie der Beckeneingeweide.

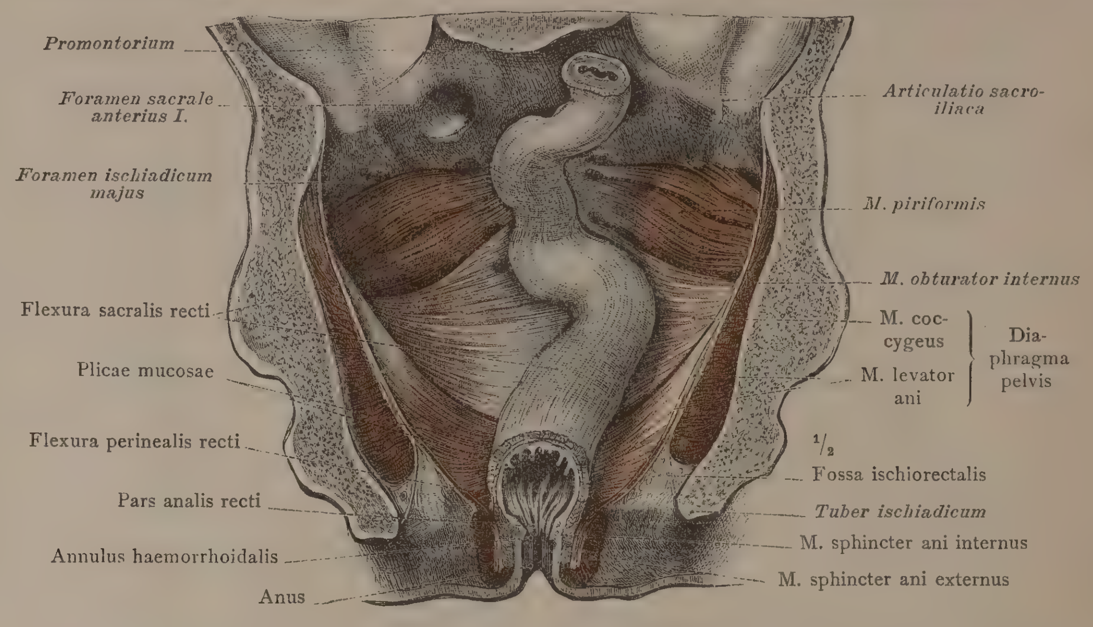


Fig. 631. Die Lage und Gestalt des leeren, kontrahierten Mastdarms an dem frontalen Durchschnitt des Beckens einer gefrorenen Leiche dargestellt. Das unterste Stück des Mastdarms ist durch einen schräg nach hinten geführten Schnitt eröffnet. Nach Entfernung des Bauchfells und der großen Gefäße sind die Muskeln des Beckens bloßgelegt worden. Ansicht von vorn.

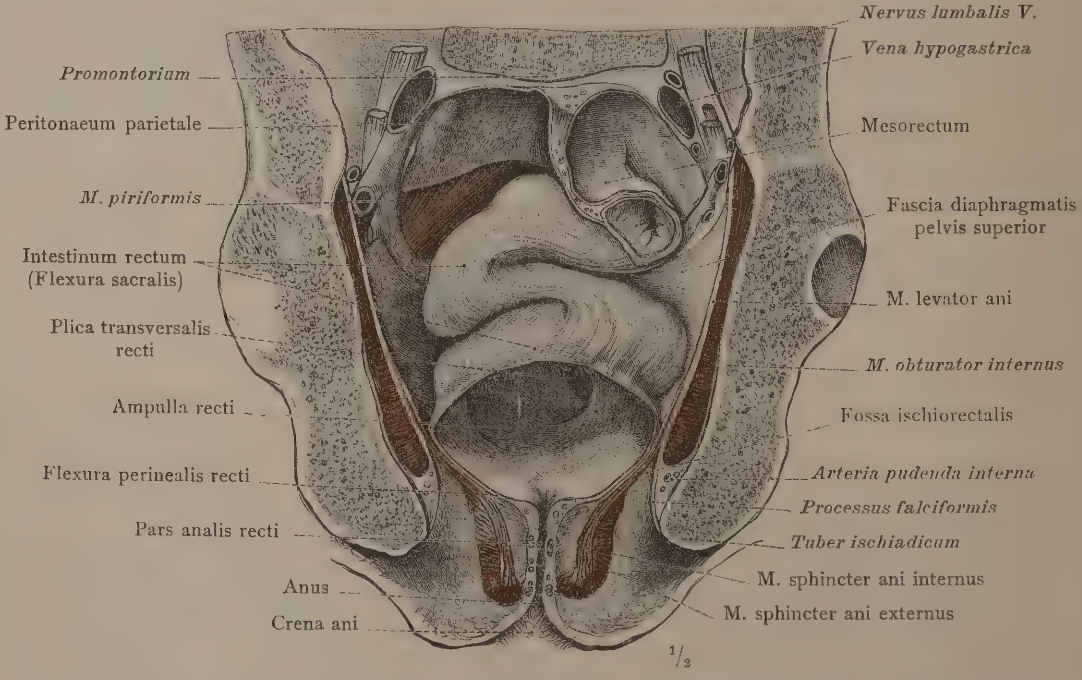


Fig. 932. Die Lage und Gestalt des durch Kotmassen stark ausgedehnten Mastdarms an dem frontalen Durchschnitt des Beckens einer gefrorenen Leiche dargestellt. Im Bereich des 1. und 2. Kreuzwirbels ist das Bauchfell mit dem Gekröse des Mastdarms erhalten geblieben, im unteren Teil des Beckens ist die Fascia pelvis bloßgelegt. Das unterste Stück des Mastdarms ist wie in der vorhergehenden Figur eröffnet. Ansicht von vorn.

Form und Lage des Mastdarms.

REGISTER

FÜR DIE

EINGEWEIDELEHRE.



Lateinische Namen:

Die mit * bezeichneten Namen sind in dem von der anatomischen Gesellschaft festgestellten Verzeichnis nicht enthalten.

A.

B.

C.

D.

G.

H.

I.

L.

M.

N.

O.

P.

R.

S.

T.

U.

V.

Deutsche Namen:

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

Z.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

RÖNTGENBILDER.

ORIGINALAUFNAHMEN

AUS DEM INSTITUTE DES

PROF. DR. ROBERT KIENBÖCK.

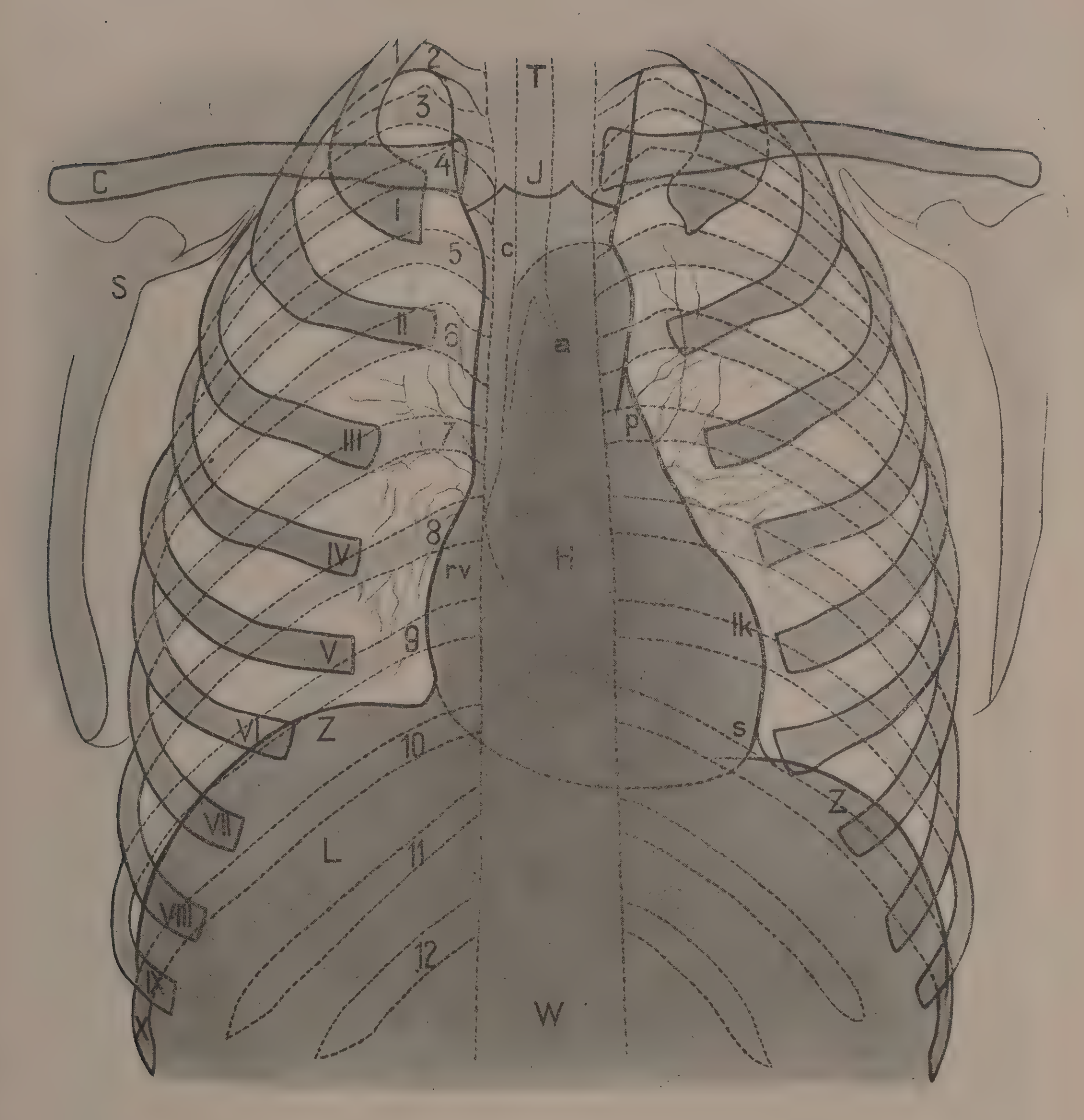
Bemerkung. Der Abstand vom Fokus (Zentrum) der Röhre zur photographischen Platte betrug bei den drei Brustaufnahmen 60 *cm*; die Originalbilder sind daher überlebensgroß. Die Röntgenröhre befand sich hinter dem Rücken, die photographische Platte lag vorn der Brust an, die Schichtseite der Haut zugewendet. Die Durchleuchtung der Brust fand also in der Richtung von hinten nach vorn statt, und der Beschauer betrachtet den durchleuchteten Brustkorb von vorn. Bei der Bauchaufnahme betrug die Fokus-Plattendistanz 80 *cm*.

Die drei Aufnahmen des Brustkorbes wurden unter gleichen Umständen gemacht. Bei der ersten befand sich der Mann in mittlerer Atmungseinstellung des Brustkorbes; bei der zweiten hielt er den Atem in vollem Inspirium, bei der dritten in extremem Exspirium an, veränderte aber im übrigen seinen Ort und seine Haltung nicht. Ebenso wurde die Stellung der Röntgenröhre nicht geändert und die photographische Platte wurde an dieselbe Stelle gebracht.

Die Konturzeichnungen wurden in dem oben genannten Institute genau nach den Originalen (durch Pausierung) angefertigt; die Töne sind behufs besserer Veranschaulichung schematisch gehalten.



Brustkorb eines 32 Jahre alten gesunden Mannes (sitzend) bei mittlerer Atmungs-Einstellung. Postero-anteriore Aufnahme. Zwerchfellskuppel rechts in der Höhe des 5. Zwischenrippenraumes, links etwas tiefer. Ungefähr $^1/_3$ der natürlichen Größe.



Konturzeichnung zur Röntgenaufnahme des Brustkorbes bei mittlerer Atmungs-Einstellung.

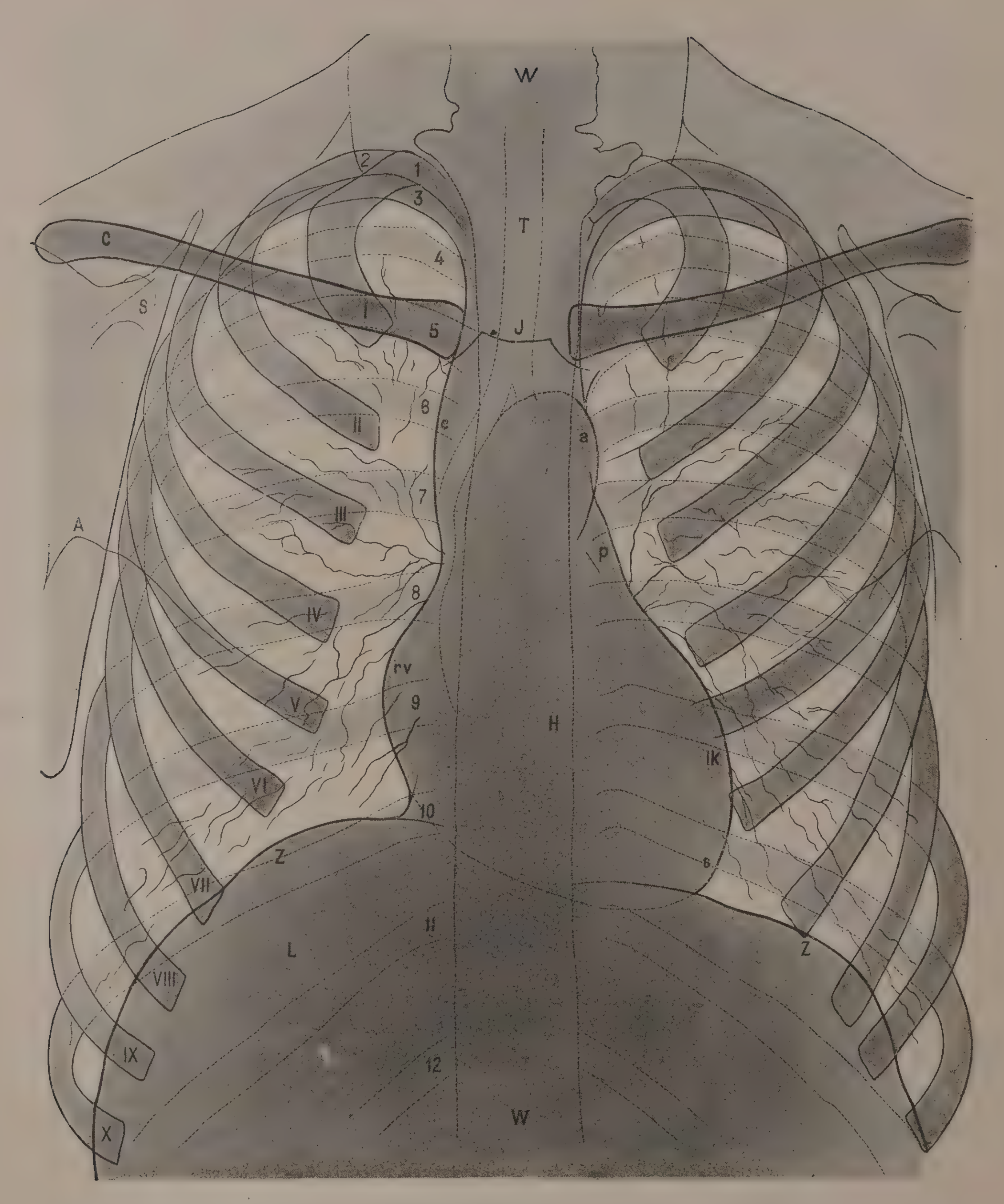
1—12 hinteres Ende der 1. bis 12. Rippe. *I—X* vorderes Ende der 1. bis 10. Rippe. *J* Incisura jugularis sterni. *W* Wirbelsäule. *C* Clavicula. *S* Scapula. *Z* Zwerchfellkontur. *L* Leber. *H* Herz. *T* Trachea. *rv* Kontur der rechten Vorkammer. *lk* Kontur der linken Kammer. *s* Herzspitze. *p* Kontur der Arteria pulmonalis. *c* Kontur der Vena cava superior. *a* Schatten des Aortenbogens.



Brustkorb eines 25 Jahre alten gesunden Mannes (sitzend) bei tiefster Einatmung.
Postero-anteriore Aufnahme. Ungefähr $^1/_3$ der natürlichen Größe.
Zwerchfellkuppel rechts in der Höhe des 6. Zwischenrippenraumes. Verzweigungen der von der Lungenwurzel ausgehenden Bronchialzweige und Blutgefäße angedeutet.

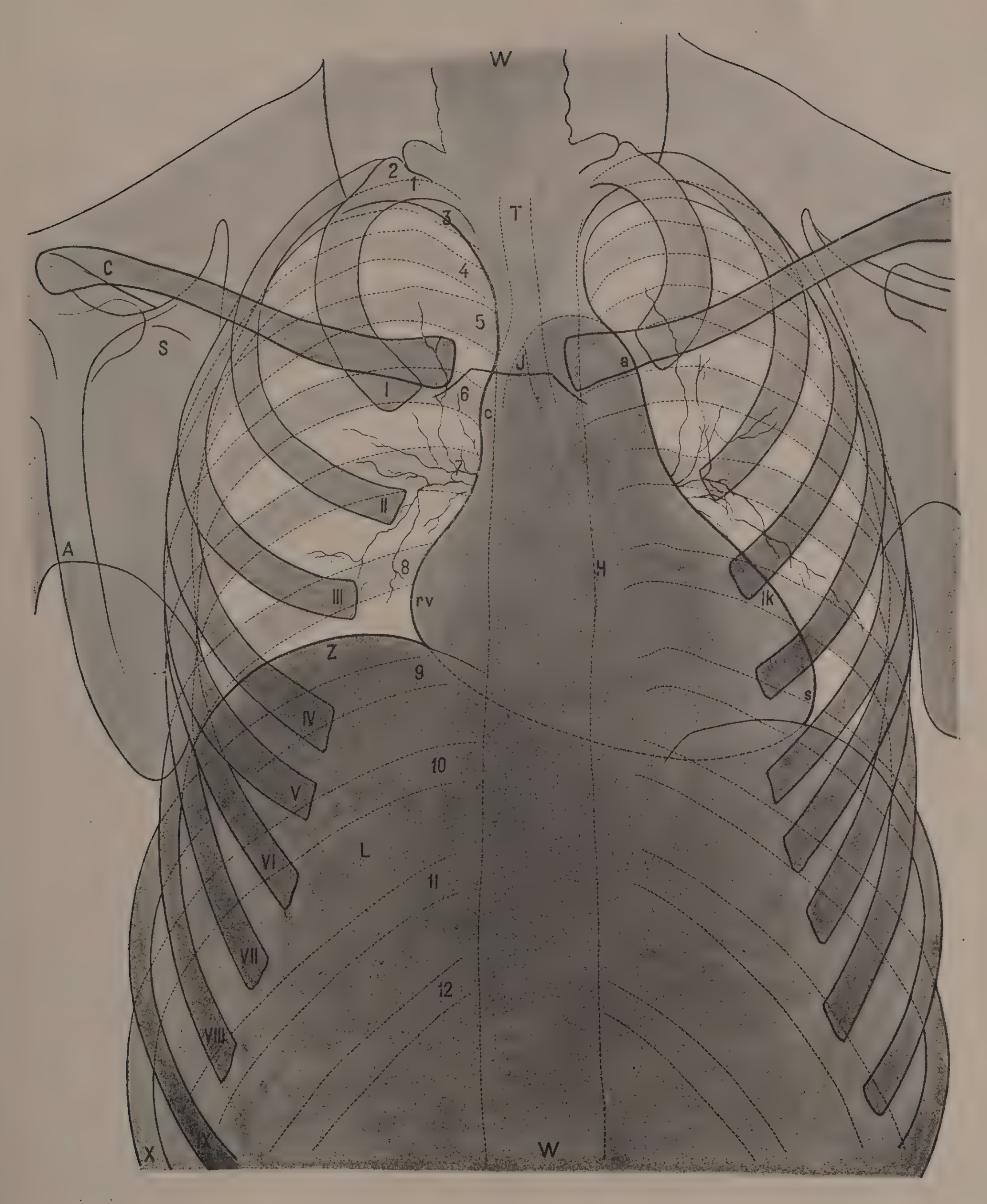


Brustkorb desselben Mannes (sitzend) bei äußerster Ausatmung.
Postero-anteriore Aufnahme. Ungefähr 1/3 der natürlichen Größe.
Zwerchfellkuppel rechts in der Höhe des 3. Zwischenrippenraumes. Herz stark gehoben und mehr horizontal gelagert, Aortenbogen emporgerückt. Lungen stark verkleinert und verdunkelt.



Konturzeichnung zur Röntgenaufnahme des Brustkorbes bei tiefster Einatmung.

1—12 hinteres Ende der 1.—12. Rippe. *I—X* vorderes Ende der 1.—10. Rippe. *c* Kontur der Vena cava superior. *rv* Kontur der rechten Vorkammer. *a* Kontur des hinteren Abschnittes des Aortenbogens. *p* Kontur der Arteria pulmonalis. *lk* Kontur der linken Herzkammer. *s* Kontur der Herzspitze. *A* vordere Achselfalte. *C* Clavicula. *H* Herz. *J* Incisura jugularis sterni. *L* Leber. *S* Scapula. *T* Trachea. *W* Wirbelsäule. *Z* Zwerchfellkontur.



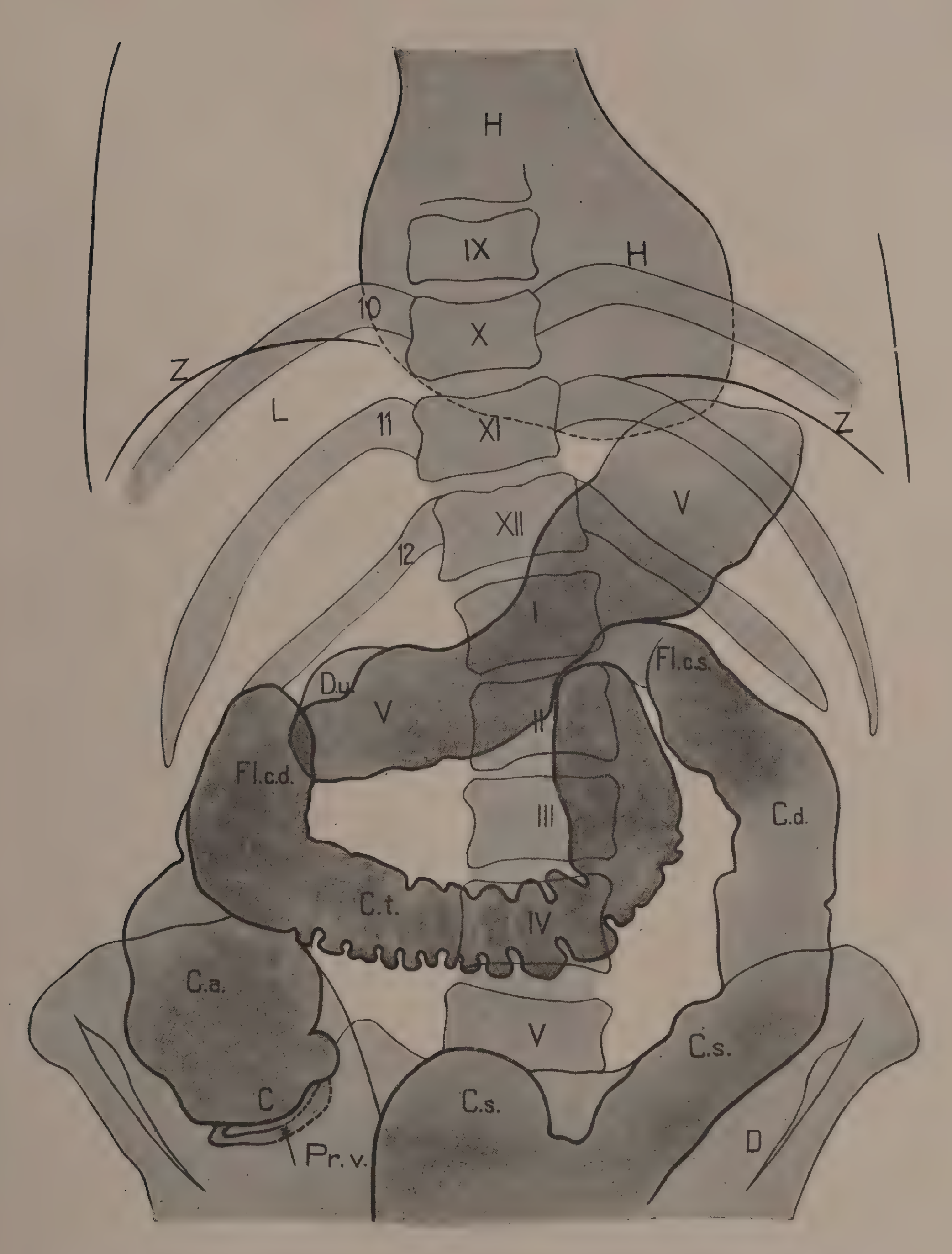
Konturzeichnung zur Röntgenaufnahme des Brustkorbes bei äußerster Ausatmung.

1—12 hinteres Ende der 1.—12. Rippe. *I—X* vorderes Ende der 1.—10. Rippe. *c* Kontur der Vena cava superior. *rv* Kontur der rechten Vorkammer. *a* Kontur des hinteren Abschnittes des Aortenbogens. *lk* Kontur der linken Herzkammer. *s* Kontur der Herzspitze. *A* vordere Achselfalte. *C* Clavicula. *H* Herz. *J* Incisura jugularis sterni. *L* Leber. *S* Scapula. *T* Trachea. *W* Wirbelsäule. *Z* Zwerchfellkontur.



Bauchaufnahme von einem 21 Jahre alten gesunden Mann, im Stehen bei leicht vorgeneigtem Oberkörper und eingehaltenem Atem. Postero-anteriore Aufnahme bei 80 *cm* Fokus-Plattendistanz. Ungefähr $^1/_3$ der natürlichen Größe.

Unmittelbar nach Magenfüllung durch Einnahme von 300 *g* Wismut-Griesbrei wurde auch der Dickdarm durch ein (im Liegen) beigebrachtes Wismut-Stärke-Klysma gefüllt; dieses hat sich teilweise sedimentiert, wobei sich in den hochgelegenen Punkten des Dickdarmes Luftblasen angesammelt haben. Der pylorische Teil des Magens berührt im Bilde die Flexura coli dextra.



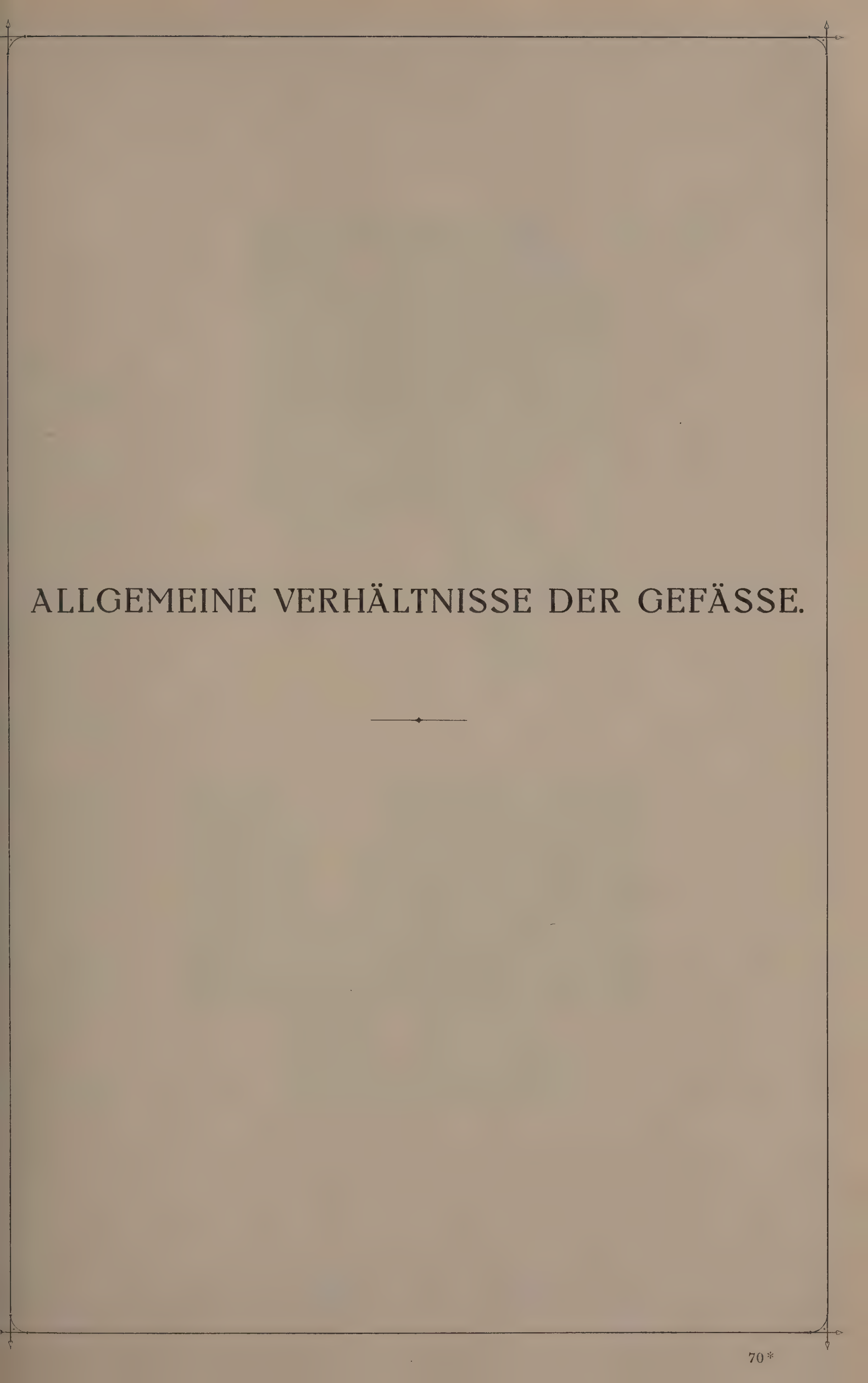
Konturzeichnung zur Röntgenaufnahme des mit Wismut gefüllten Magens und Dickdarmes.

10—12 hinteres Ende der 10.—12. Rippe. *IX—XII* die vier untersten Brustwirbel. *I—V* die fünf Lendenwirbel. *V V* ~~Magen.~~ *Du.* Duodenum. *C* Intestinum caecum. *Pr. v.* Processus vermiformis. *C. a.* Colon ascendens. *Fl. c. d.* Flexura coli dextra. *C. t.* Colon transversum. *Fl. c. s.* Flexura coli sinistra. *C. d.* Colon descendens. *C. s.* Colon sigmoideum. *H* Herz. *L* Leber. *Z* Zwerchfell. *D* Darmbein.

ANGIOLOGIA.

DIE GEFÄSSLEHRE.





ALLGEMEINE VERHÄLTNISSE DER GEFÄSSE.

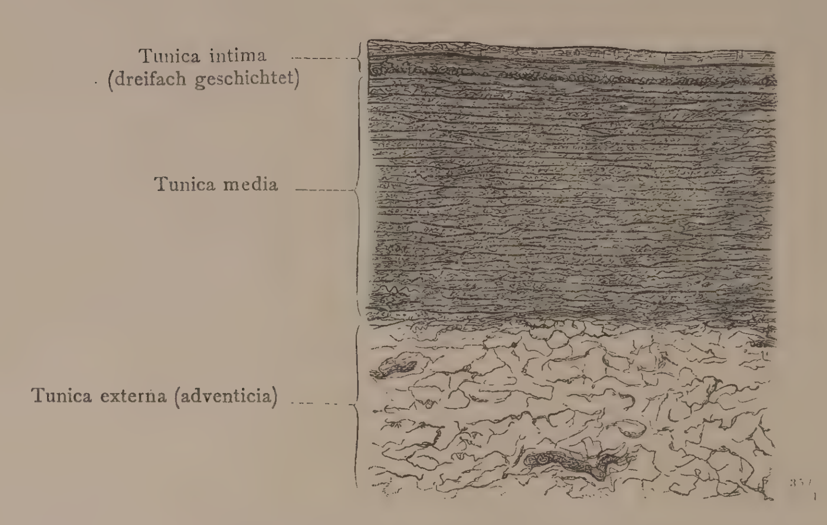


Fig. 933. Teil eines Querschnittes durch die Wand der Aorta thoracalis des Menschen: Innere, mittlere und äußere Gefäßhaut, Tunicae intima, media und externa. In der Tunica externa sind Durchschnitte der Vasa vasorum zu sehen.

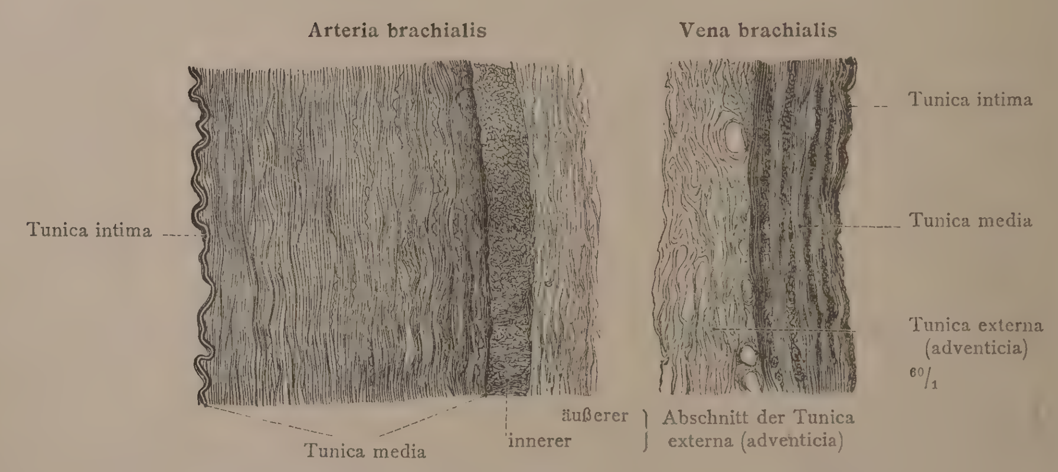


Fig. 934. Teil eines Querschnittes durch das Ellbogenstück der Arteria und Vena brachialis des Menschen.

Die Schichten der Blutgefäßwände.

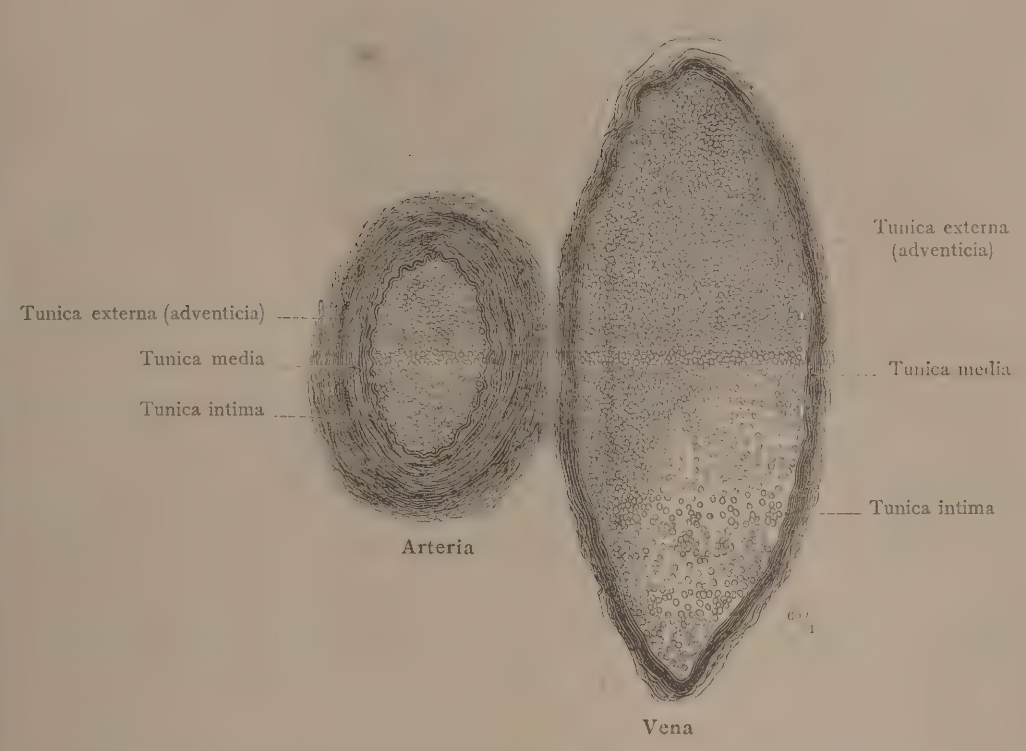


Fig. 935. Querschnitt durch eine Arterie und eine zugehörige Vene des menschlichen Mesenterium.



Fig. 936. Längenansicht einer kleinen Arterie und Vene aus dem Pankreas.

Die Schichten der Blutgefäßwände.

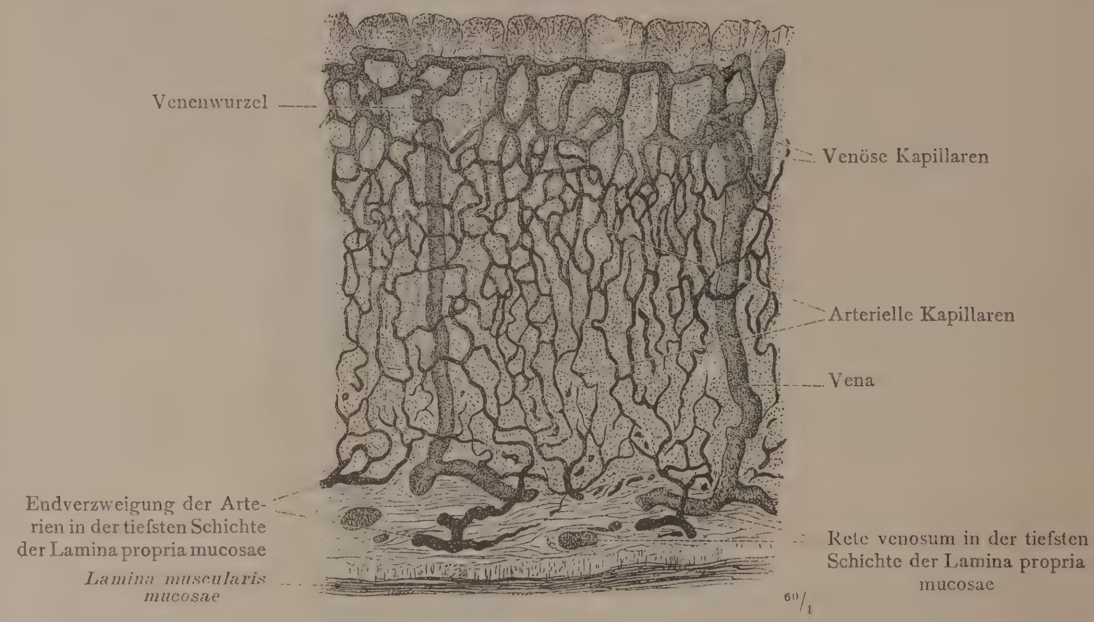


Fig. 937. Das Gefäßsystem der Magenschleimhaut im senkrechten Durchschnitt: Vasa capillaria, Haargefäße, und deren Zusammenhang mit den Arterien und Venen.

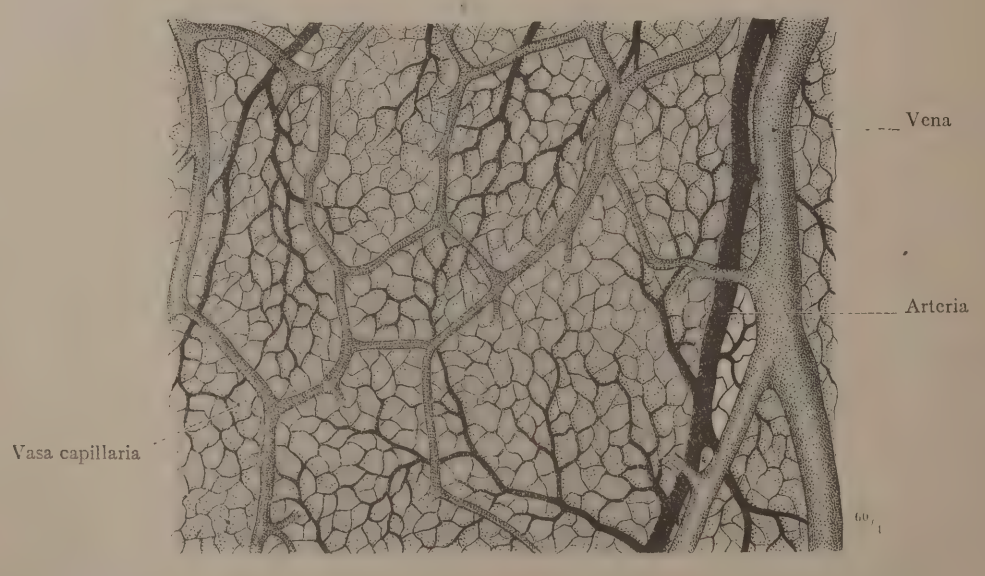


Fig. 938. Das Venennetz, Rete venosum, und die arterielle Endverzweigung in der tiefsten Schichte der Lamina propria mucosae der Magenschleimhaut. Flächenansicht.

Die kapillare und vorkapillare Blutgefäßverteilung.

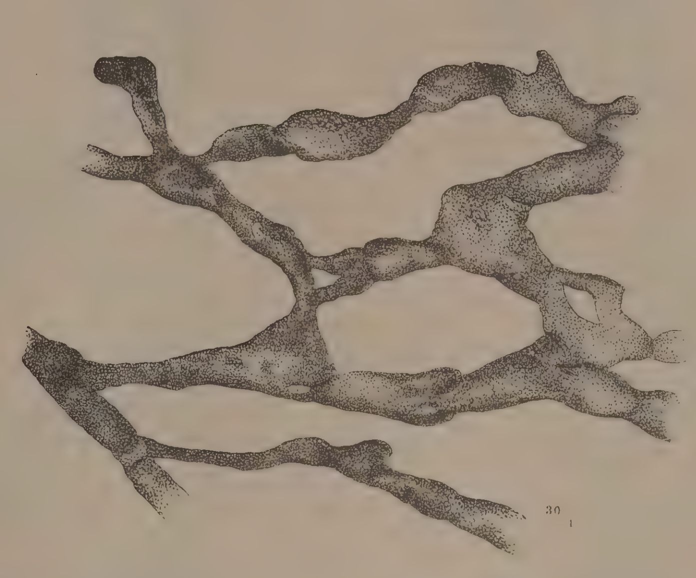


Fig. 939. Klappenführende vorkapillare Saugadern, Vasa lymphatica, aus dem submukösen Lymphgefäßnetz der Conjunctiva bulbi des Menschen, mit durchsichtigem Leim eingespritzt.

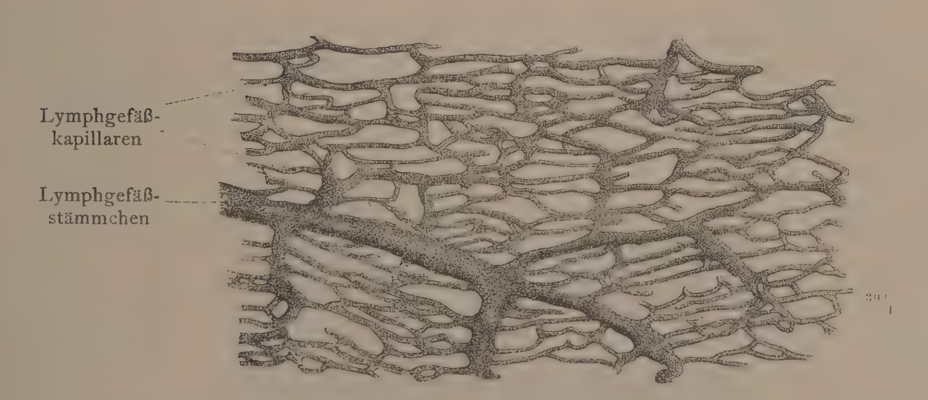


Fig. 940. Lymphgefäßkapillaren aus der Muskelschichte des Froschmagens, mit opakem gelben Leim eingespritzt.

Die kapillaren und vorkapillaren Lymphgefäße, Vasa lymphatica.

Septum vaginae vasorum
A. femoralis
V. femoralis
Vagina vasorum
Vasa vasorum
Venae comitantes
Vagina vasorum
Septum vaginae vasorum
$^1/_1$

Fig. 941. Die aufgeschnittene Gefäßscheide der Arteria und Vena femoralis. Die Vasa vasorum und Begleitvenen der Arteria femoralis. Halbschematisch.

V. saphena magna
Vena femoralis
Klappenausbuchtungen der Venenwand
Inselbildung
Venenklappen
$^2/_3$

Fig. 942. Die Klappen an der aufgeschnittenen Vena femoralis und an ihren Seitenästen.

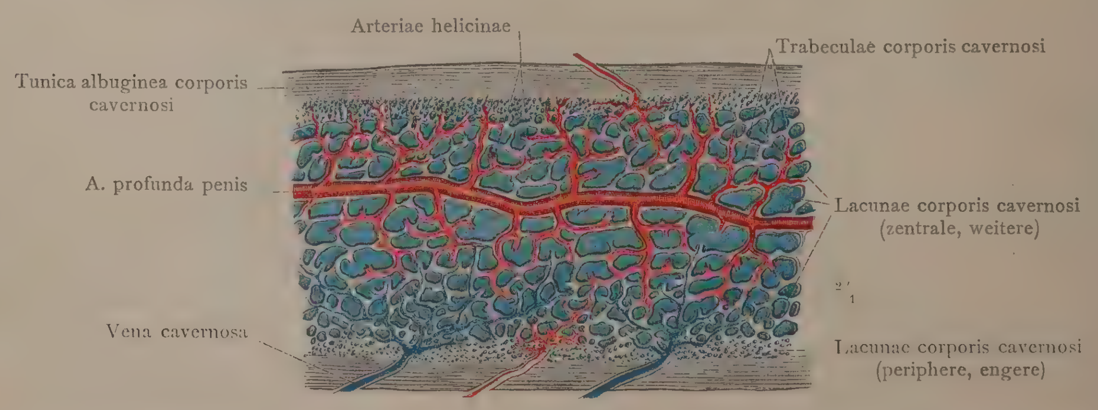


Fig. 943. Längsschnitt durch den Schwellkörper des männlichen Gliedes: Verzweigung der A. profunda penis; Arteriae helicinae, Rankenarterien; Venae cavernosae; die fibröse Hülle, das Balkenwerk und die kavernösen Räume des Schwellkörpers. Halbschematisch.

Vasa vasorum; Vagina vasorum, Gefäßscheide; Venenklappen; Corpus cavernosum.

COR.

DAS HERZ.

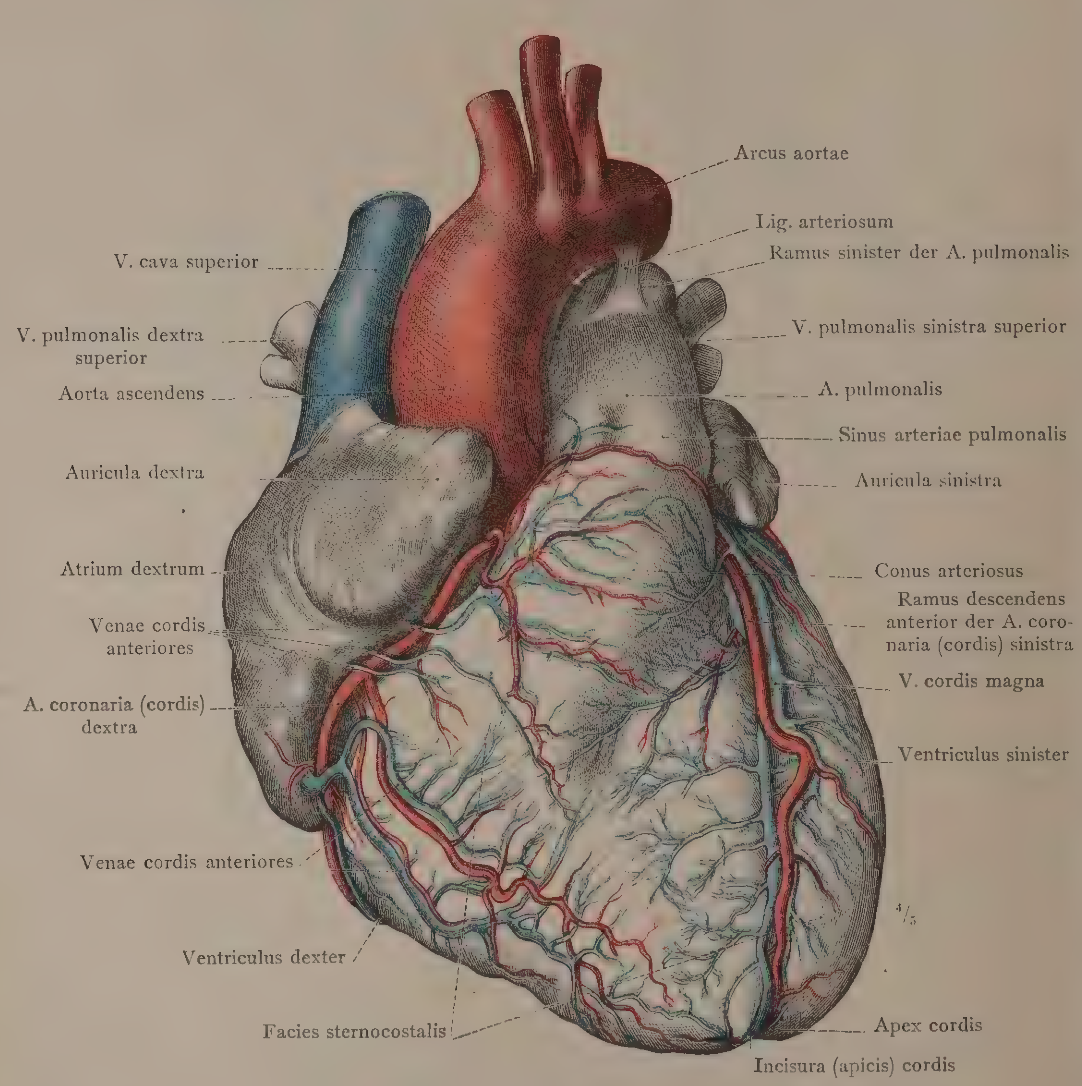


Fig. 944. Das Herz in der Ansicht von vorn mit den injizierten Kranzgefäßen: Die rechte Kranzarterie, A. coronaria (cordis) dextra; der vordere absteigende Ast der linken Kranzarterie; das Anfangsstück der großen Herzvene, V. cordis magna; die vorderen Herzvenen, Venae cordis anteriores. Das Botallosche Band, Lig. arteriosum. Die Herzkrone, Corona cordis, und die Brustbeinrippenfläche, Facies sternocostalis, des Herzens.
(Die Herzhöhlen wurden mit Talg eingespritzt.)

Äußere Gestaltsverhältnisse und Blutgefäße des Herzens.

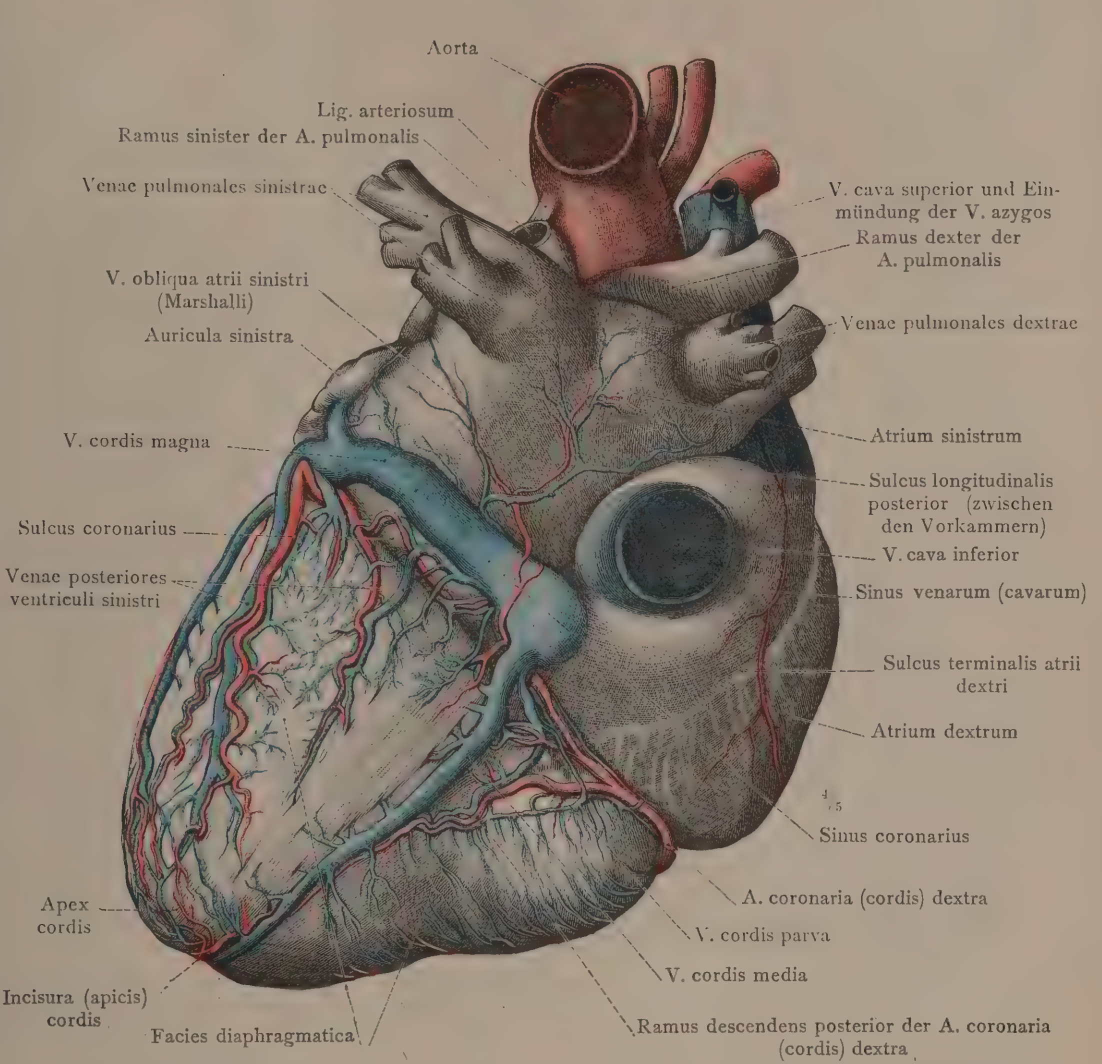


Fig. 945. Das Herz in der Ansicht von hinten mit den injizierten Kranzgefäßen: Die rechte Kranzarterie, A. coronaria (cordis) dextra, mit ihrem hinteren absteigenden Ast, Ramus descendens posterior; der umschlungene Ast der linken Kranzarterie, Ramus circumflexus arteriae coronariae (cordis) sinistrae; die große Herzvene, V. cordis magna, und ihr Übergang in den Sinus coronarius; die mittlere und die kleine Herzvene, Vv. cordis, media und parva; die Marshallsche Vene, V. obliqua atrii sinistri. Die Grenzfurche der rechten Vorkammer, Sulcus terminalis atrii dextri, und die Hohlvenenbucht, Sinus venarum (cavarum). Die Herzbasis, Basis cordis, und die Zwerchfellfläche, Facies diaphragmatica, des Herzens.

(Das Präparat von Fig. 944 in der Ansicht von hinten.)

Äußere Gestaltsverhältnisse und Blutgefäße des Herzens.

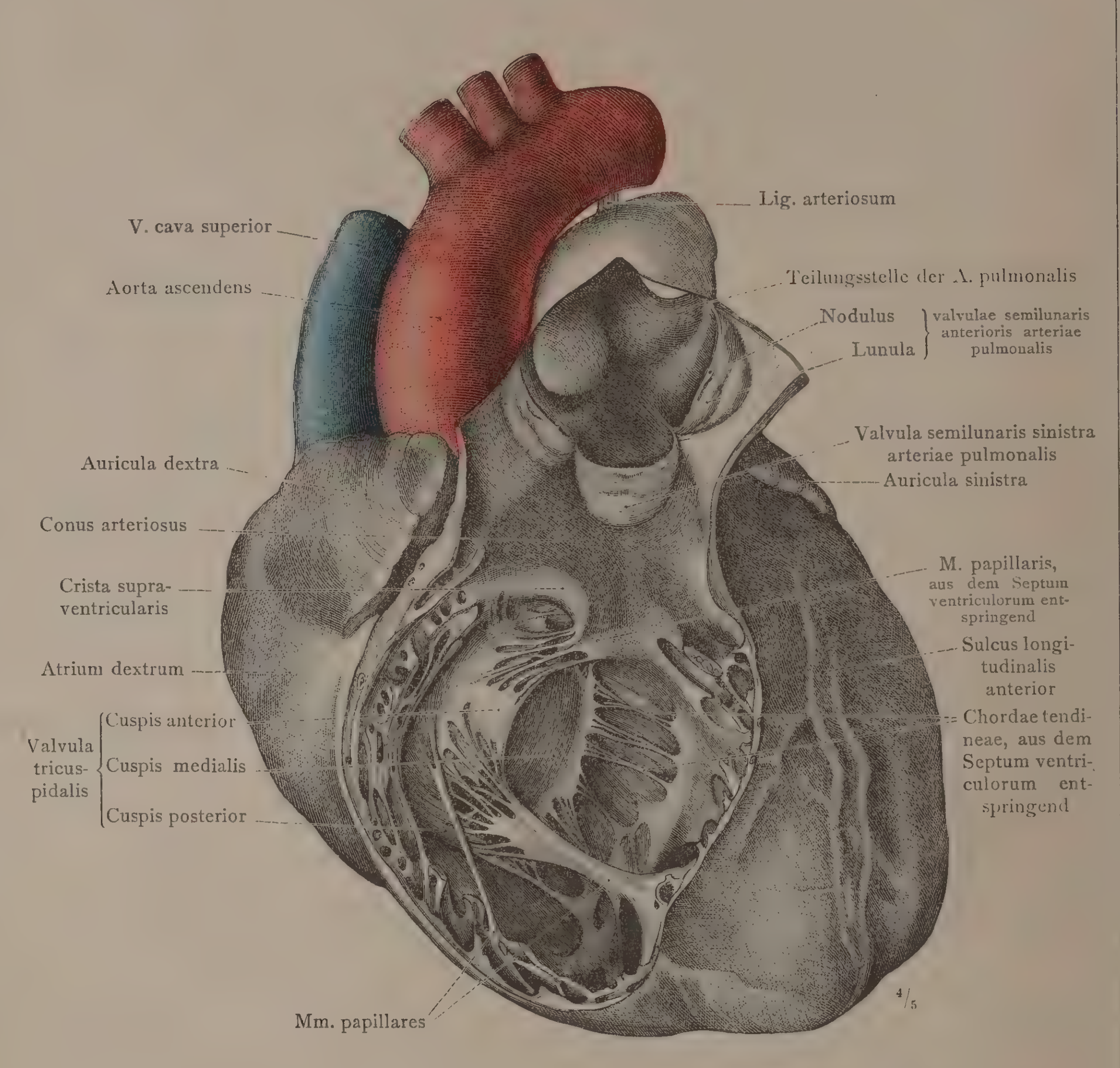


Fig. 946. Das Herz in der Ansicht von vorn. Die vordere Wand der rechten Kammer und ihres Arterienkegels, Conus arteriosus, wurde abgetragen; die Lungenarterie, A. pulmonalis, ist durch einen zwischen ihrer vorderen und rechten halbmondförmigen Klappe bis zu ihrem Teilungswinkel hinaufgeführten Schnitt eröffnet und ihre vordere Wand nach links umgelegt worden. So wurden die dreizipflige Klappe, Valvula tricuspidalis, mit ihren Papillarmuskeln, Musculi papillares, und den Sehnenfäden, Chordae tendineae, sowie die halbmondförmigen Klappen, Valvulae semilunares, der Lungenarterie mit ihren Knötchen, Noduli, und Säumen, Lunulae, zur Ansicht gebracht. (Das Herz war vorher durch Behandlung mit Chromsäure und Alkohol in ausgedehntem Zustand gehärtet worden.)

Rechte Herzkammer, Ventriculus dexter.

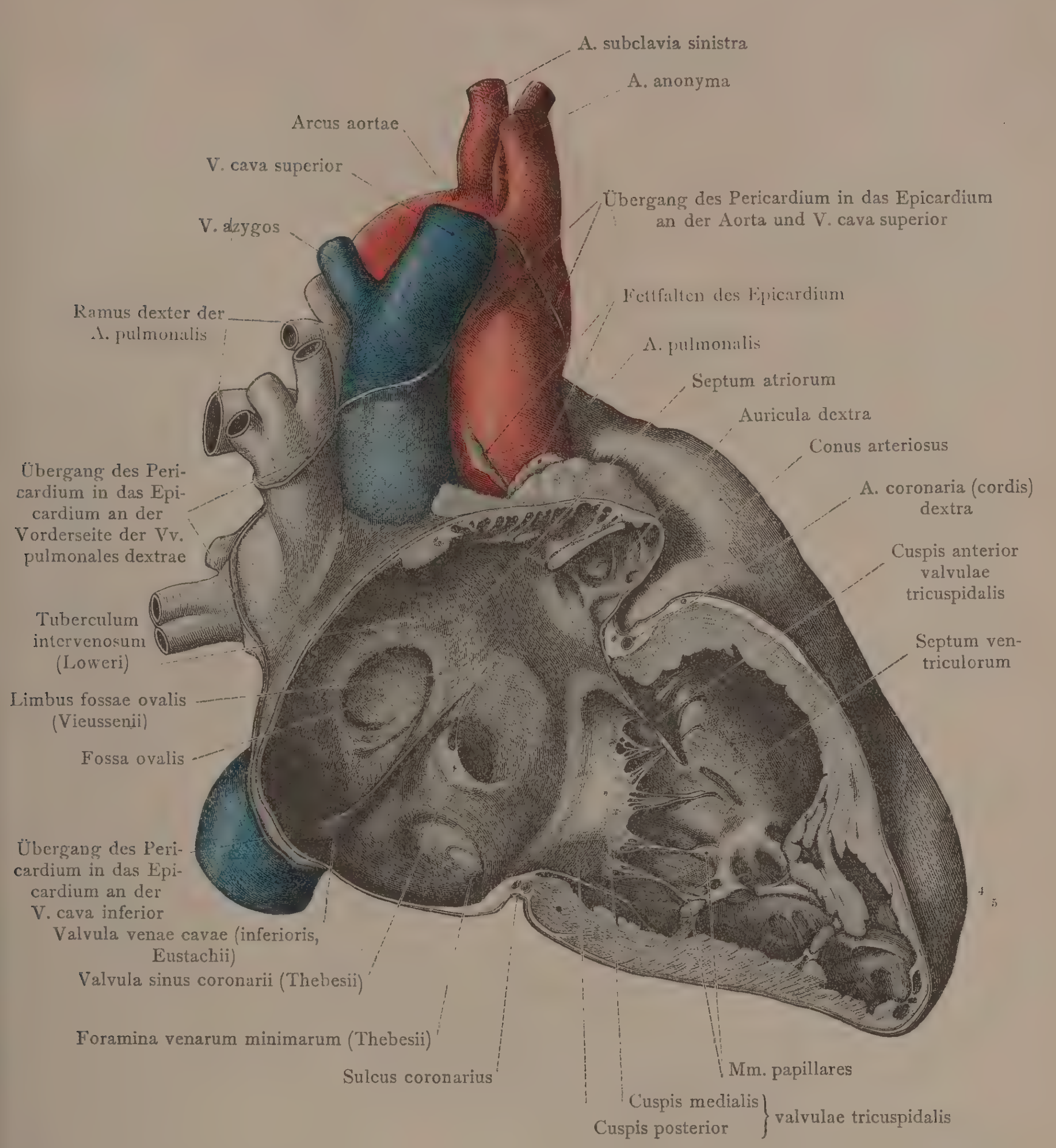


Fig. 947. Das Herz in der Ansicht von der rechten Seite. Nachdem das Herz in ausgedehntem Zustand in Formalin erhärtet war, wurde der rechte Anteil der Kammer und Vorkammer durch einen von der Spitze der rechten Herzkammer zur lateralen Seite der Hohlvenenmündungen geführten Schnitt abgetragen. An der rechten Herzkammer, Ventriculus dexter, sieht man: den vorderen, den hinteren und den Scheidewandzipfel, Cuspis anterior, Cuspis posterior und Cuspis medialis, der dreizipfligen Klappe, sowie die aus der Kammerscheidewand, Septum ventriculorum, entspringenden Papillarmuskeln, Musculi papillares, und Sehnenfäden, Chordae tendineae. An der rechten Vorkammer sieht man die eiförmige Grube, Fossa ovalis, mit dem Vieussensschen Wulst, Limbus fossae ovalis, und den Lowerschen Höcker, Tuberculum intervenosum; ferner die Hohlvenenmündungen, die Eustachische Klappe, die Einmündung des Sinus coronarius mit der Thebesischen Klappe und die Höhle des rechten Herzohres, Auricula dextra. An der Aorta, an der oberen Hohlvene und an den rechten Lungenvenen ist der Übergang der serösen Schichte des Pericardium in das Epicardium zu sehen.

Rechte Vorkammer, Atrium dextrum. Rechte Herzkammer, Ventriculus dexter.

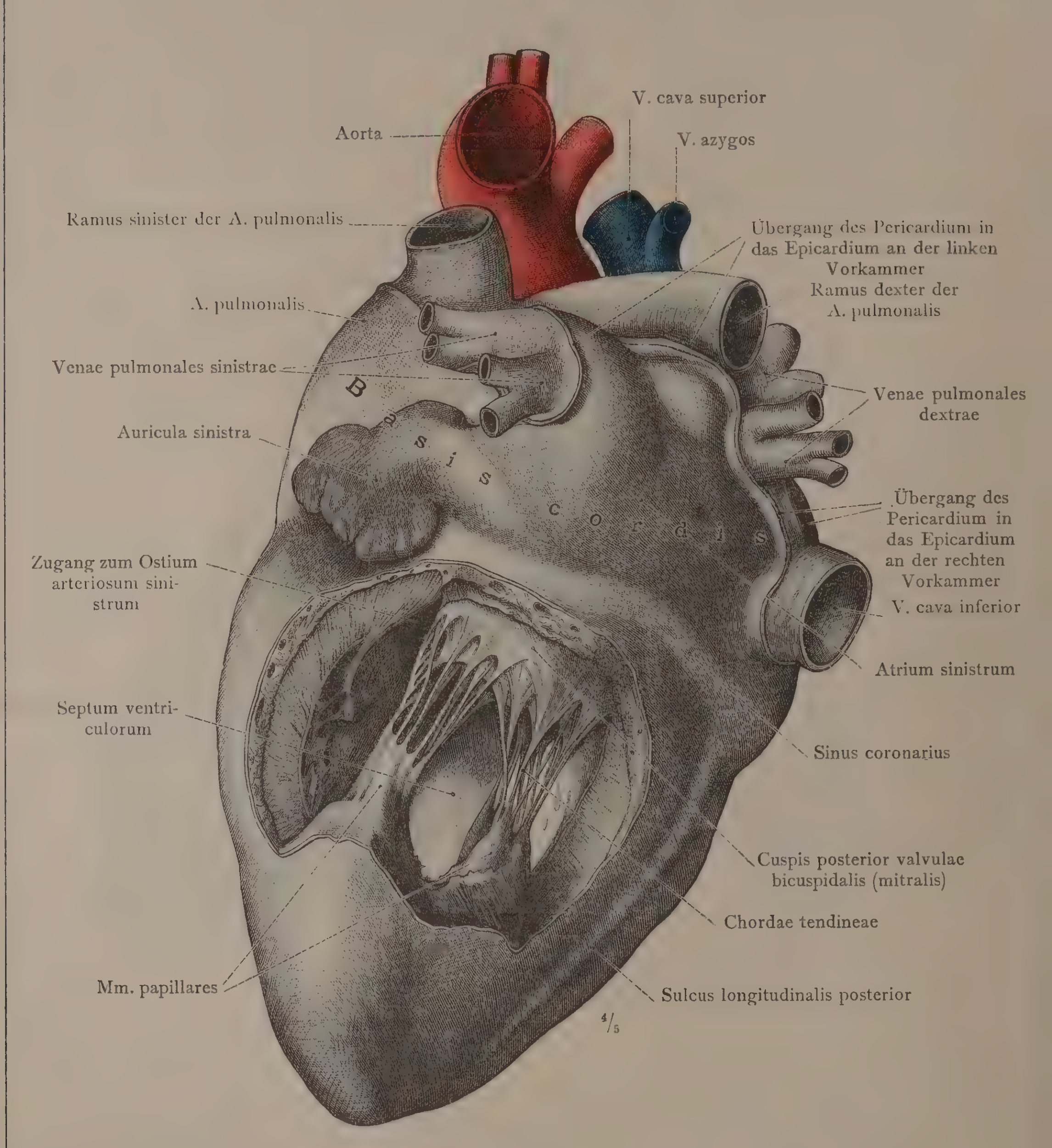


Fig. 948. Das Herz in der Ansicht von links und hinten. An der durch teilweise Entfernung der hinteren Wand eröffneten linken Herzkammer, Ventriculus sinister, wurden die zweizipflige Klappe, Valvula bicuspidalis (mitralis), und die beiden Papillarmuskeln samt ihren Sehnenfäden zur Ansicht gebracht. An der Herzbasis ist der Übergang der serösen Schichte des Pericardium in das Epicardium der linken und rechten Vorkammer dargestellt.
(Das Präparat von Fig. 946.)

Linke Herzkammer, Ventriculus sinister.

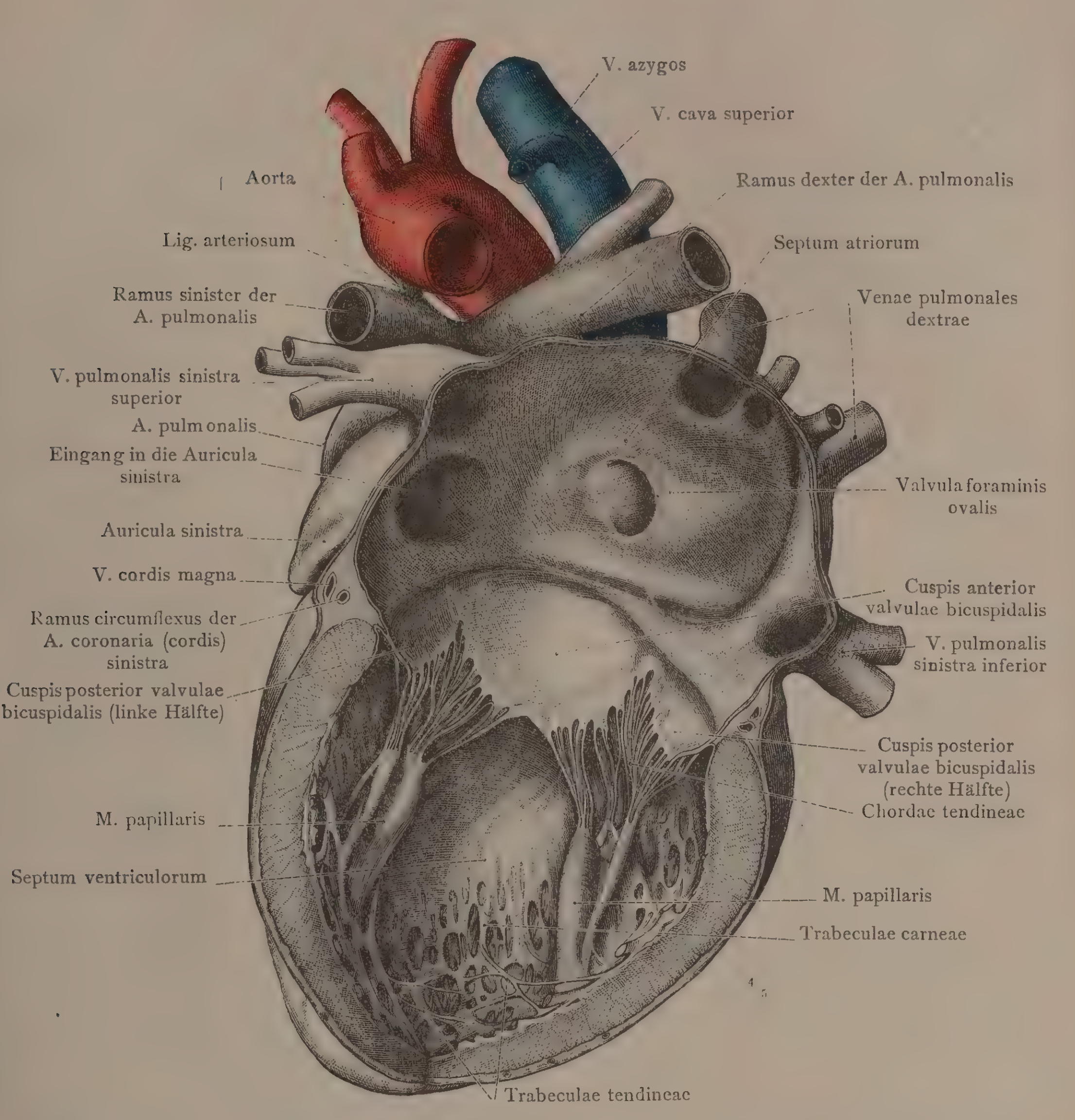


Fig. 949. Das Herz in der Ansicht von der linken Seite. Die linke Herzkammer und Vorkammer wurden durch einen von der Herzspitze zum Zwischenraum zwischen den Vorkammermündungen der linken Lungenvenen und von da über die obere Wand der linken Vorkammer zum Zwischenraum zwischen den Einmündungen der rechten Lungenvenen geführten Schnitt eröffnet und die Wände nach beiden Seiten auseinandergelegt. An der linken Herzkammer, Ventriculus sinister, sieht man den entzweigeschnittenen hinteren Zipfel, Cuspis posterior, und den unversehrten Aortenzipfel, Cuspis anterior, der zweizipfligen Klappe; ferner den vorderen und den hinteren Papillarmuskel mit ihren Sehnenfäden, Chordae tendineae, weiterhin die Kammerscheidewand, Septum ventriculorum, die Fleischbalken, Trabeculae carneae, und in der Nähe der Herzspitze einige frei ausgespannte Sehnenbälkchen, Trabeculae tendineae. An der linken Vorkammer sieht man die Einmündungen der vier Lungenvenen, Venae pulmonales; die Vorkammerscheidewand, Septum atriorum, mit ihrem der Valvula foraminis ovalis entsprechenden häutigen Anteil, und den Eingang in das linke Herzrohr.

Linke Vorkammer, Atrium sinistrum. Linke Herzkammer, Ventriculus sinister.

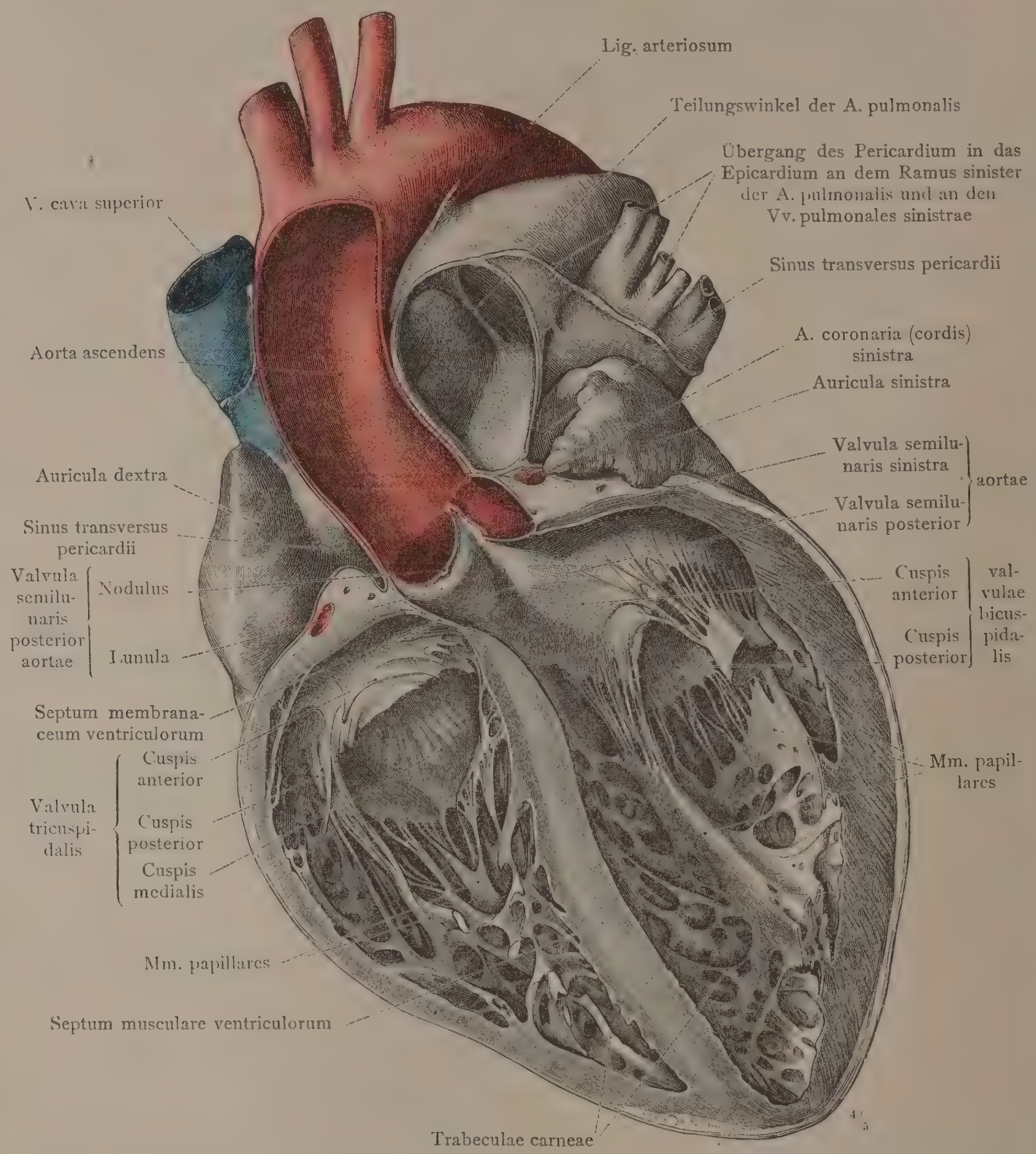


Fig. 950. Das Herz in der Ansicht von vorn. Nach vorausgegangener Formalinhärtung des Herzens in ausgedehntem Zustand wurden durch einen frontalen Schnitt ein vorderes Segment des Kammerkegels, die vordere Hälfte der aufsteigenden Aorta und der Stamm der Lungenarterie bis nahe zur Teilungsstelle abgetragen. An dem eröffneten Kammerkegel sieht man die fleischige und die häutige Kammerscheidewand, Septum musculare und Septum membranaceum ventriculorum; sämtliche Zipfel der zwei- und dreizipfligen Klappe; ferner die Papillarmuskeln und ihre Sehnenfäden. Von den Vorkammern sieht man das rechte und linke Herzohr; zwischen diesen und den Arterienstämmen die Zugänge zu dem Sinus transversus pericardii. Am Ostium arteriosum sinistrum ist die hintere halbmondförmige Aortenklappe mit dem Aranzischen Knötchen, Nodulus, und dem Klappensaum, Lunula, ganz erhalten. An der Vorderseite der linken Lungenvenen, des linken Astes der Lungenarterie und der oberen Hohlvene ist der Übergang der serösen Schichte des Pericardium in das Epicardium zu sehen.

Herzkammern und Kammerscheidewand, Septum ventriculorum.

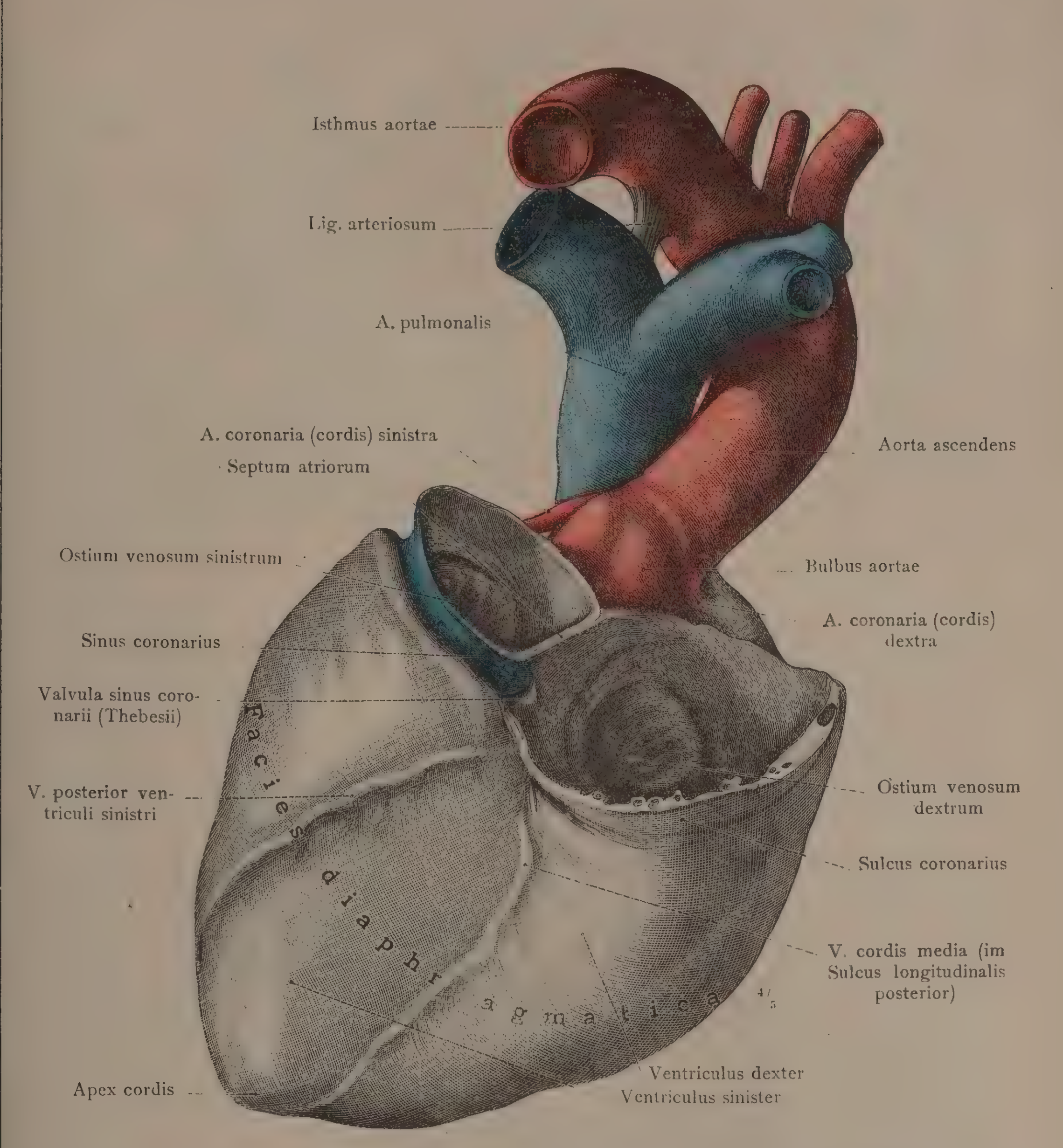


Fig. 951. Der Herzkammerkegel in der Ansicht von der Zwerchfellfläche, Facies diaphragmatica, und die beiden von ihm abgehenden Arterienstämme: die Lungenarterie, A. pulmonalis, mit ihrer Teilung und die Aorta. Die Aortenzwiebel, Bulbus aortae; die Ursprünge der rechten und der linken Kranzarterie, Aa. coronariae (cordis), dextra und sinistra. Das Botallosche Band, Lig. arteriosum, und die Aortenenge, Isthmus aortae. (An dem in ausgedehntem Zustand gehärteten Herzen wurden die beiden Vorkammern dicht oberhalb der Kranzfurche, Sulcus coronarius, abgetragen und dadurch auch der Sinus coronarius bis zu seiner Vorkammermündung eröffnet.)

Der Herzkammerkegel und die von den Herzkammern abgehenden Arterienstämme.

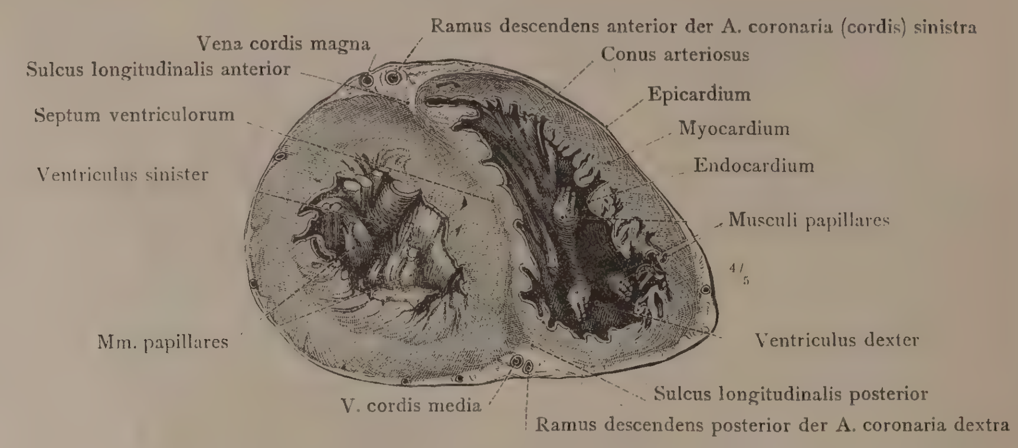


Fig. 952. Die untere Hälfte des quer durchgeschnittenen Kammerkegels des Herzens. An der Schnittfläche sieht man den annähernd kreisrunden Kontur der linken und den sichelförmigen Umriß der rechten Kammerhöhle; ferner den Aufbau der Herzwand durch das Herzfleisch, Myocardium, und die Außen- und Innenhaut des Herzens, Epicardium und Endocardium; endlich die beträchtlichere Wandstärke der linken Herzkammer.

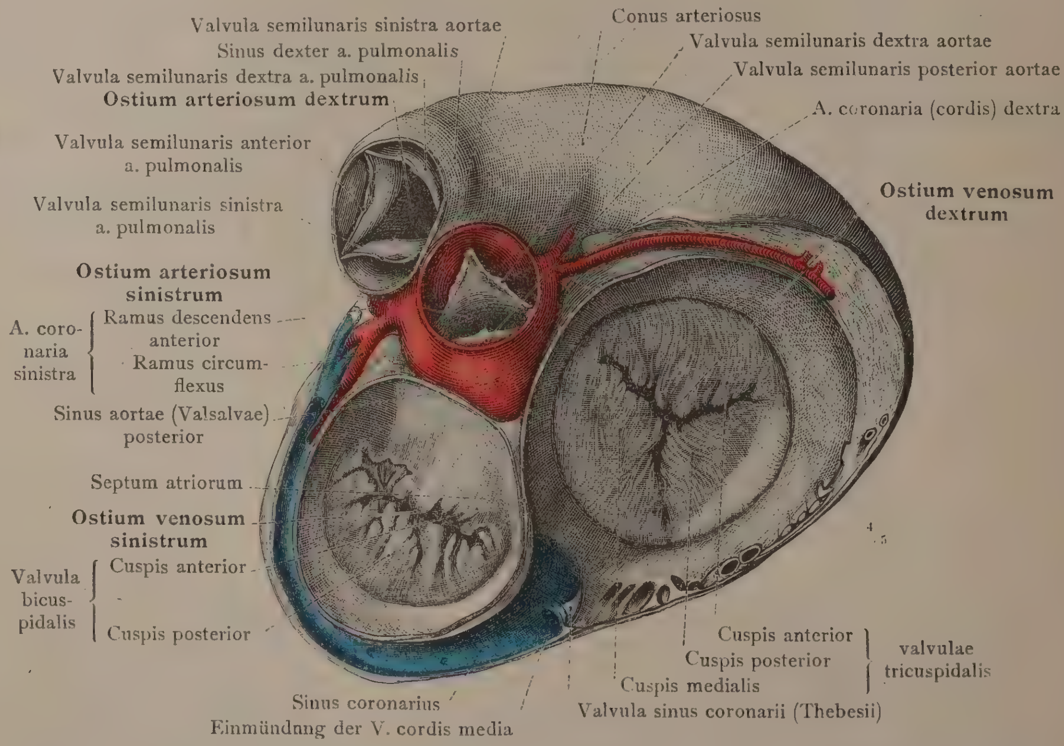


Fig. 953. Die Lage der Kammerostien, durch Abtragung der beiden Vorkammern, sowie der Aorta und der A. pulmonalis oberhalb ihrer halbmondförmigen Klappen dargestellt. Der Schnitt hat den Sinus coronarius mit der Thebesischen Klappe, Valvula sinus coronarii, und dem angrenzenden Teil der großen Herzvene, V. cordis magna, getroffen. Die Stellung der Klappen entspricht der Systole der Herzkammern: die venösen Ostien sind geschlossen, die arteriellen offen.

Das gegenseitige Lageverhältnis der Kammerostien.

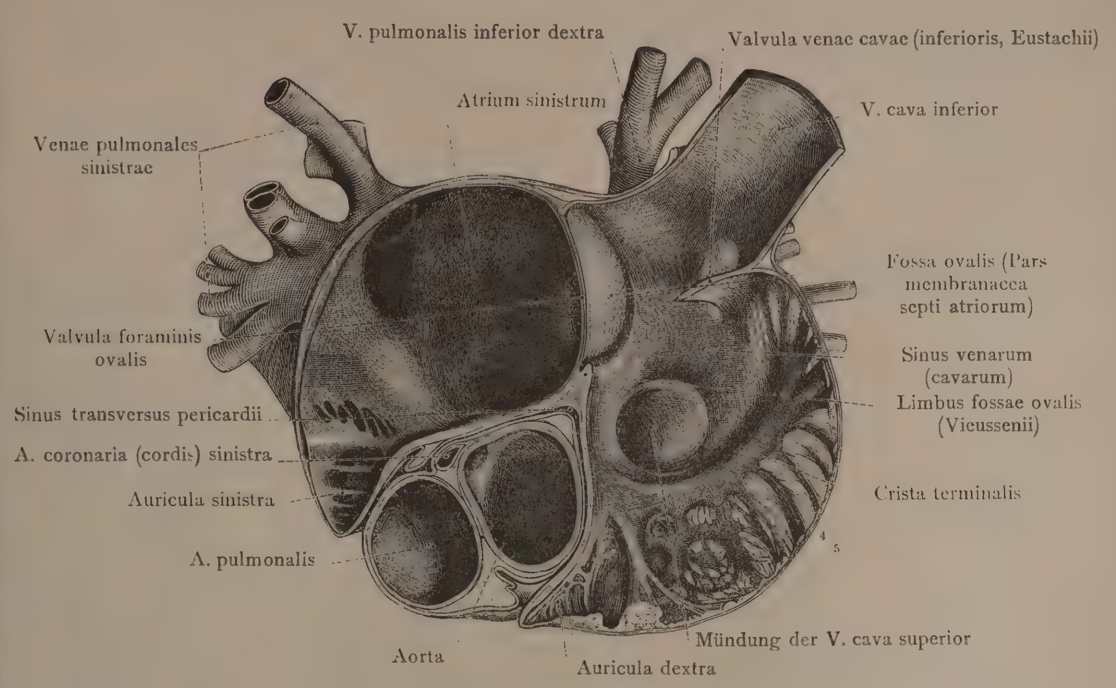


Fig. 954. Sinus transversus pericardii. Kammuskeln und Grenzleiste der rechten Vorkammer, Sinus venarum (cavarum). Der häutige Anteil der Vorkammerscheidewand.

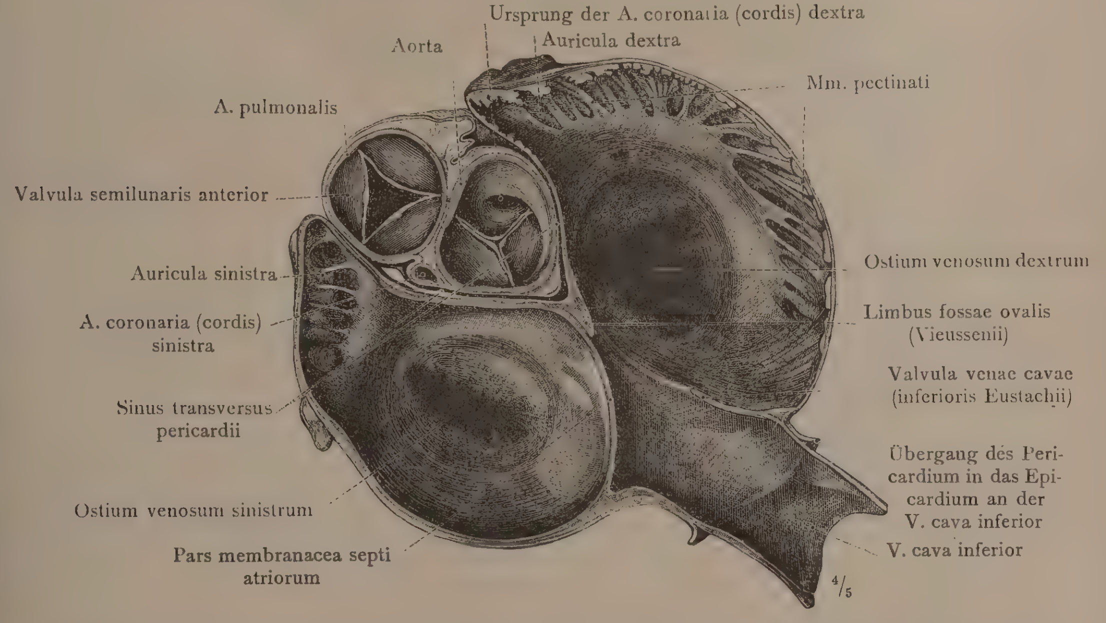


Fig. 955. Die halbmondförmigen Klappen der Aorta und der Lungenarterie mit ihren Knötchen, Noduli valvularum semilunarium. Der häutige Anteil der Vorkammerscheidewand und die Eustachische Klappe.

(Der Vorkammerteil des Herzens ist mittelst eines durch die beiden Herzohren sowie durch die Wurzelstücke der Aorta und A. pulmonalis und mitten durch das Endstück der unteren Hohlvene parallel zur Kranzfurche geführten Schnittes geteilt worden. In Fig. 954 ist die obere, in Fig. 955 die untere Hälfte dargestellt.)

Die Lagebeziehungen der Vorkammern zu einander und zu beiden Arterienstämmen.

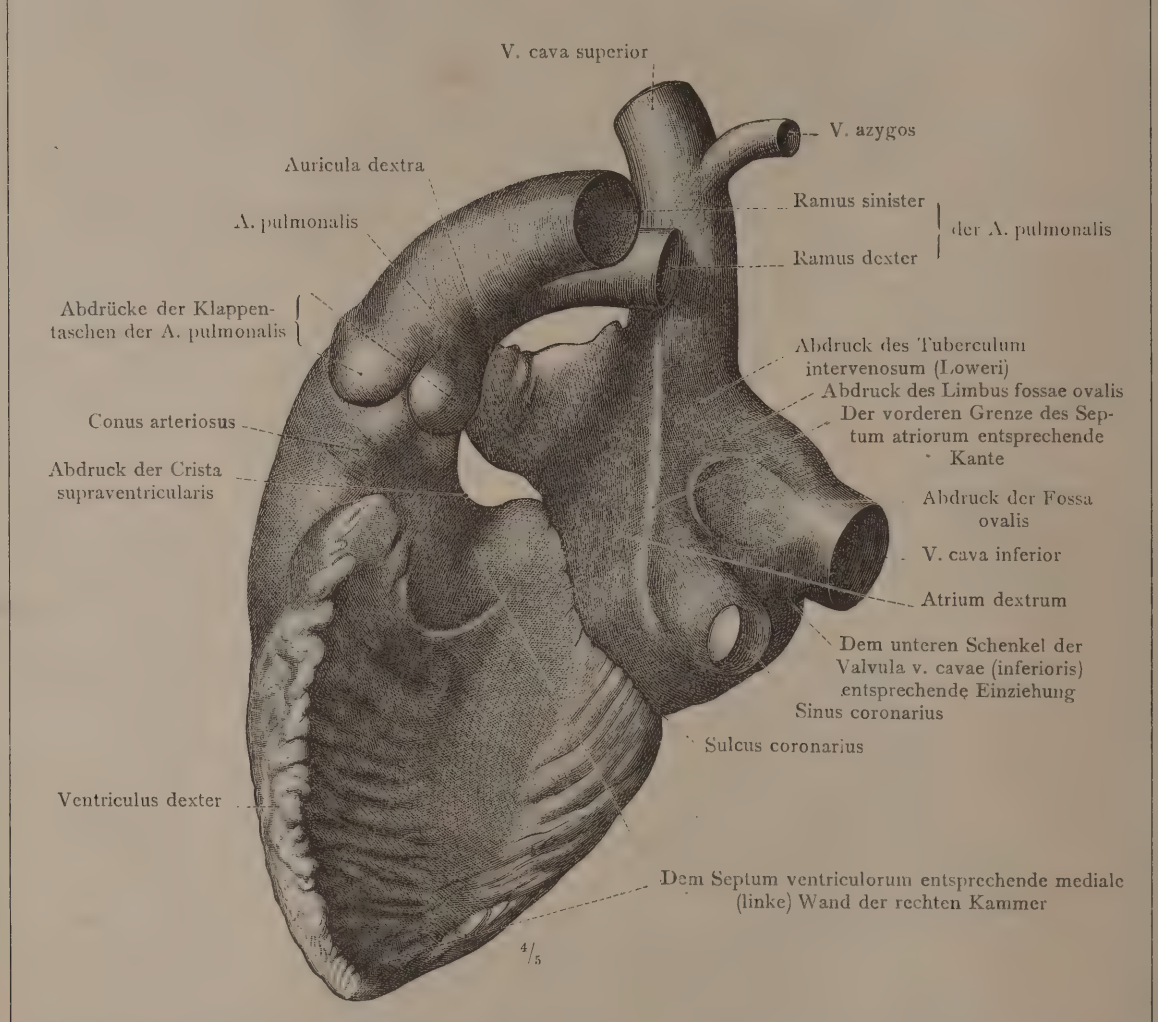


Fig. 956. Ausguß der rechten Herzhälfte mit der A. pulmonalis und den Endstücken der beiden Hohlvenen und des Sinus coronarius, von der medialen Seite her gesehen. (Korrosionspräparat.)

Formverhältnisse der rechten Herzhälfte.

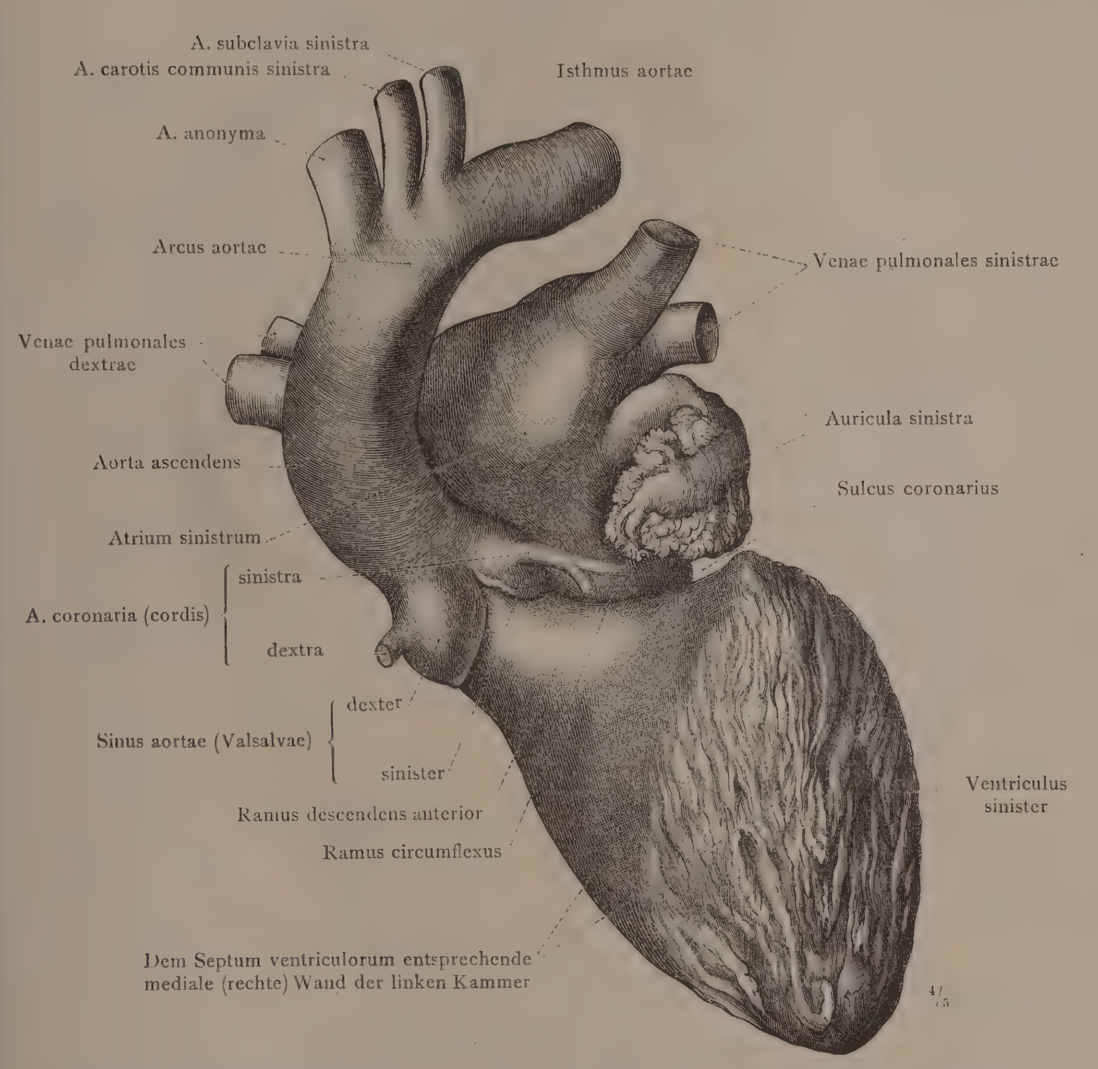


Fig. 957. Ausguß der linken Herzhälfte mit der Aorta bis jenseits des Isthmus, den Anfangsteilen der Kranzarterien und den Endstücken der Lungenvenen, von der medialen Seite her gesehen.
(Korrosionspräparat.)

Formverhältnisse der linken Herzhälfte.

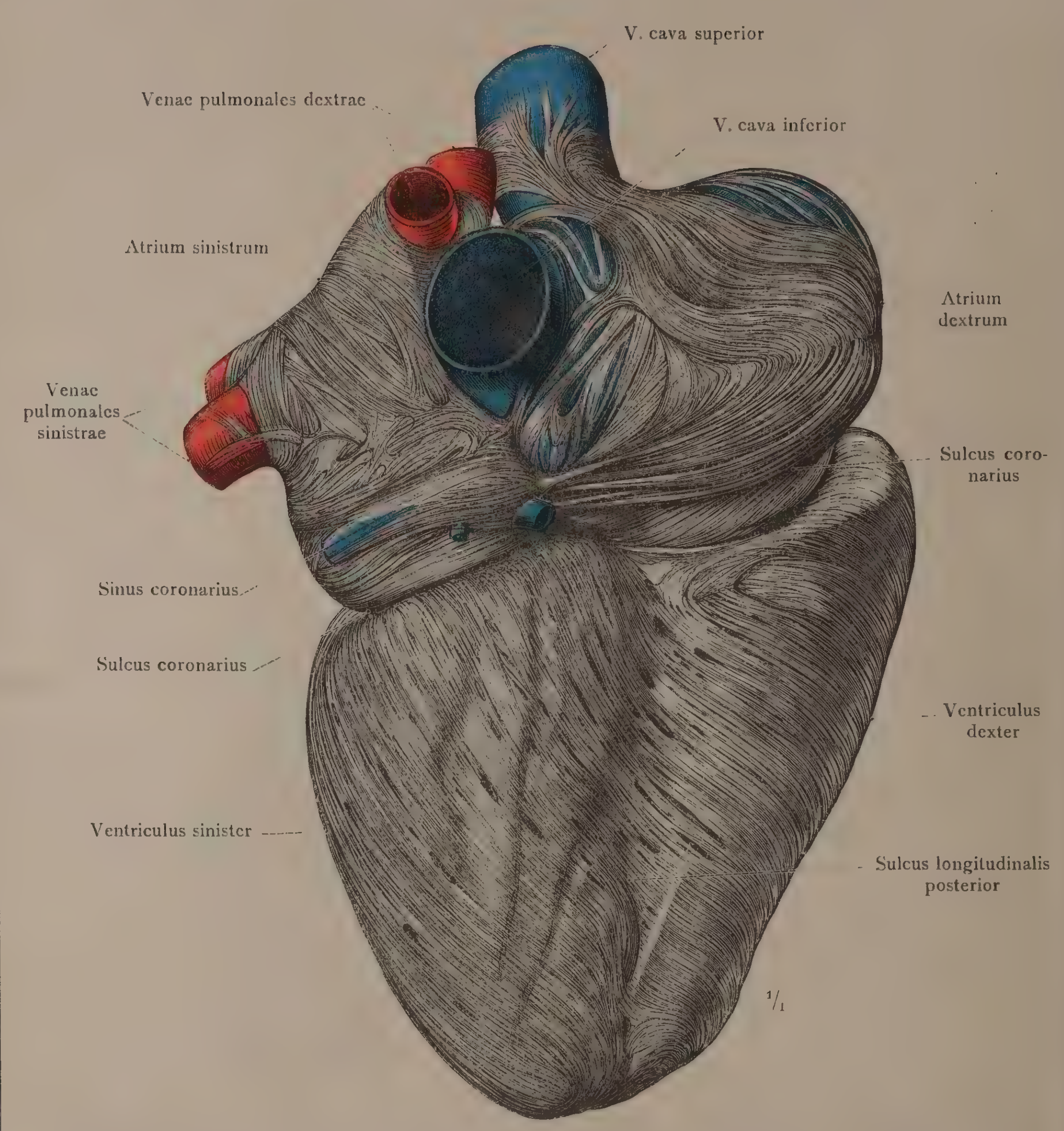


Fig. 958 a. Die oberflächliche Muskulatur an der hinteren Fläche der Kammern und der Vorkammern des Herzens.
Das Herz war vor der Präparation mit Talg gefüllt worden und hat auch für die nächstfolgende Figur als Vorlage gedient.

Die Muskulatur des Herzens, Myocardium.

V. pulmonalis dextra superior

Atrium sinistrum

V. cava superior

Venae pulmonales sinistrae

Auricula sinistra

Atrium dextrum

Ventriculus sinister

Sulcus coronarius

A. pulmonalis

Ventriculus dexter

Sulcus longitudinalis anterior

Fig. 958 b. Die Muskulatur an der vorderen Fläche der Kammern und Vorkammern.

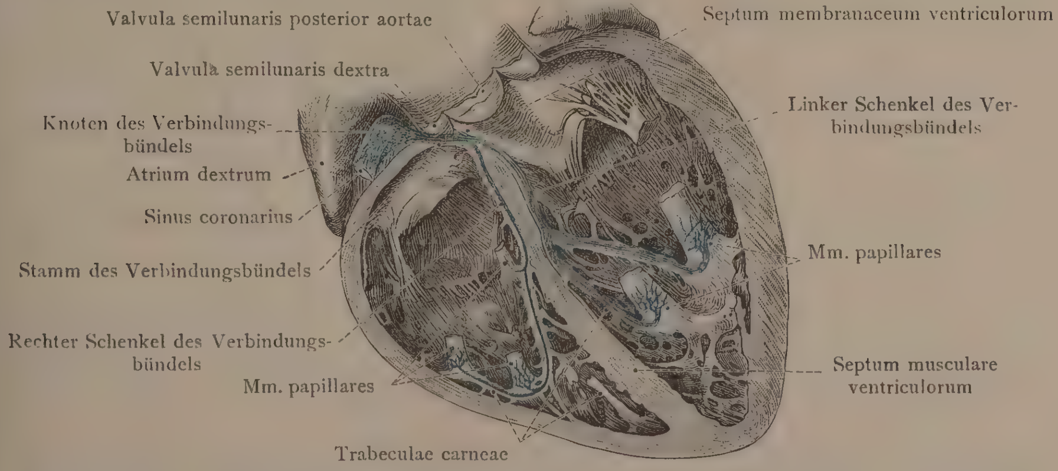


Fig. 959. Das atrioventriculare Verbindungsbündel (*His*sches Bündel), auf Grund der Untersuchungen *Holl*s am menschlichen Herzen, schematisch dargestellt.

Die Muskulatur des Herzens, Myocardium.

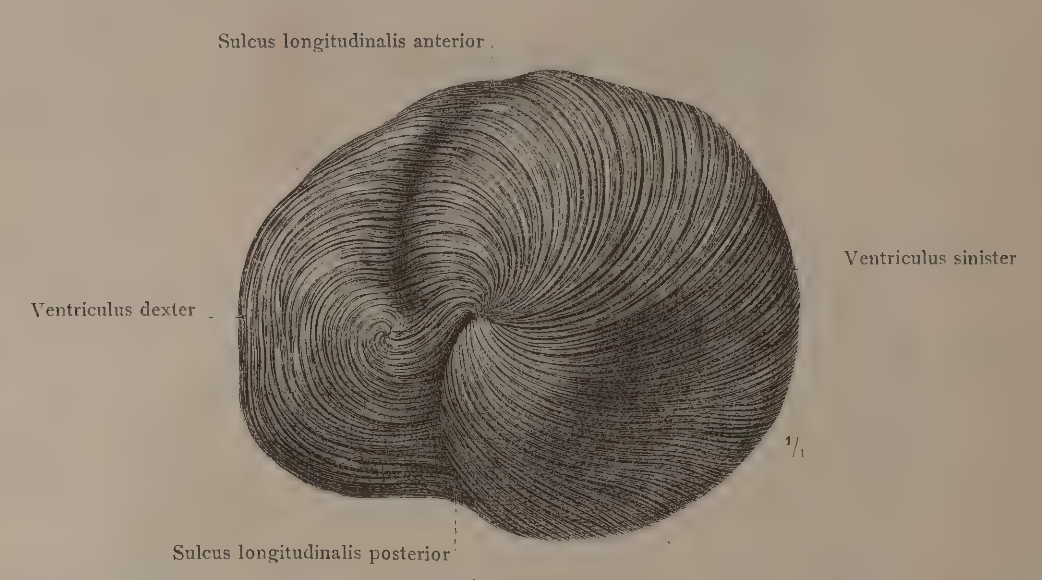


Fig. 960. Der Herzwirbel, Vortex cordis, an der Spitze des Kammerkegels; Ansicht von unten.

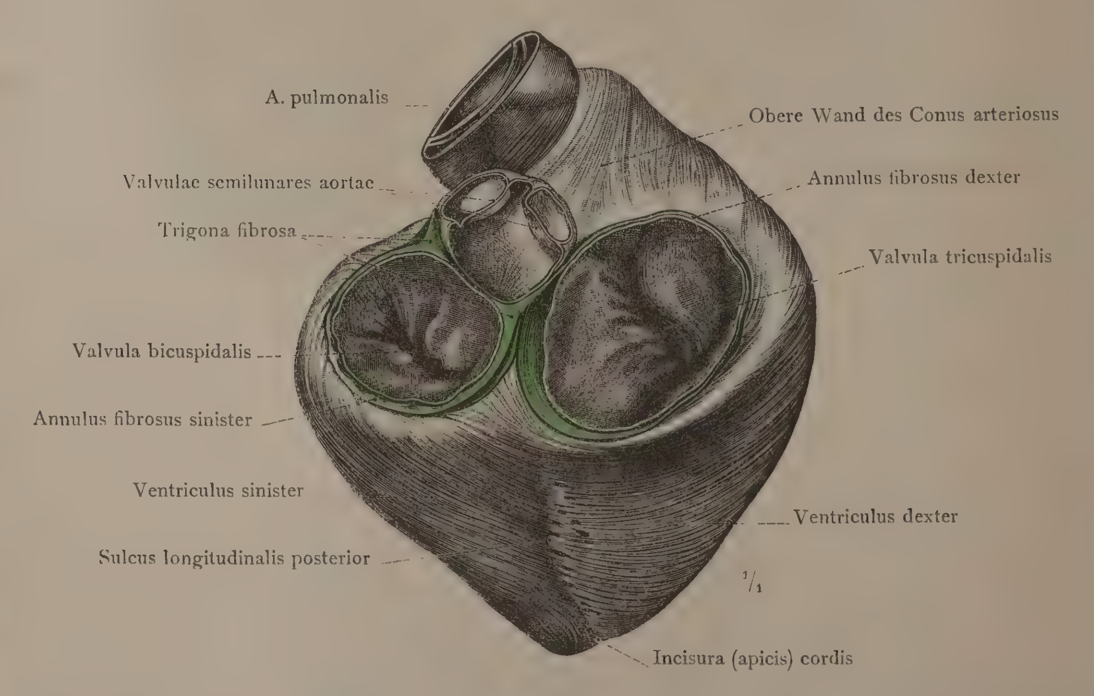


Fig. 961. Der Herzkammerkegel in der Ansicht von oben und hinten mit bloßgelegter oberflächlicher Muskelschichte; die Faserringe der Kammerostien, Annuli fibrosi, und deren Knötchen, Trigona fibrosa.

Der Herzwirbel, Vortex cordis. — Die Faserringe, Annuli fibrosi.

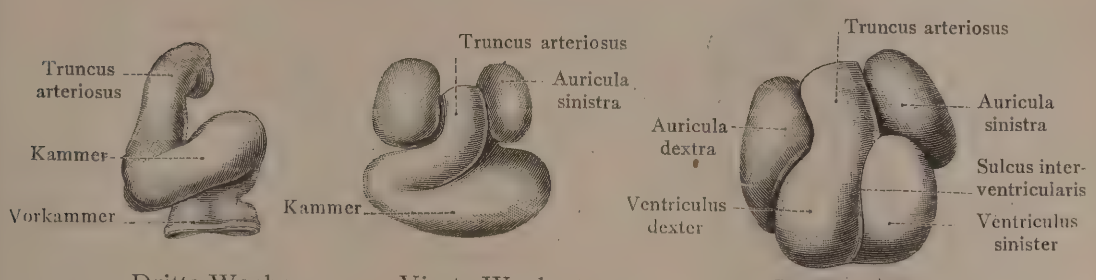


Fig. 962. Entwicklungsstufen des menschlichen Herzens in den ersten Wochen des embryonalen Lebens. (Vergrößert. Nach *W. His.*)

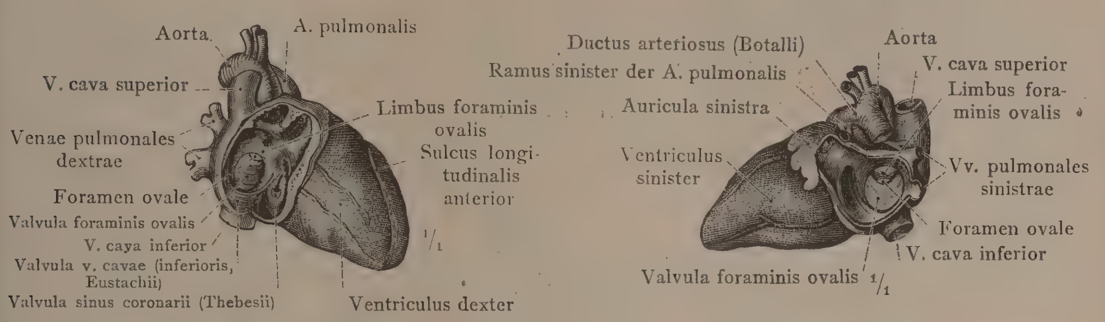


Fig. 963. Das Septum atriorum mit dem eiförmigen Loch, Foramen ovale, durch Abtragung der freien Wände beider Vorkammern an dem Herzen eines 6 Monate alten menschlichen Fötus dargestellt.

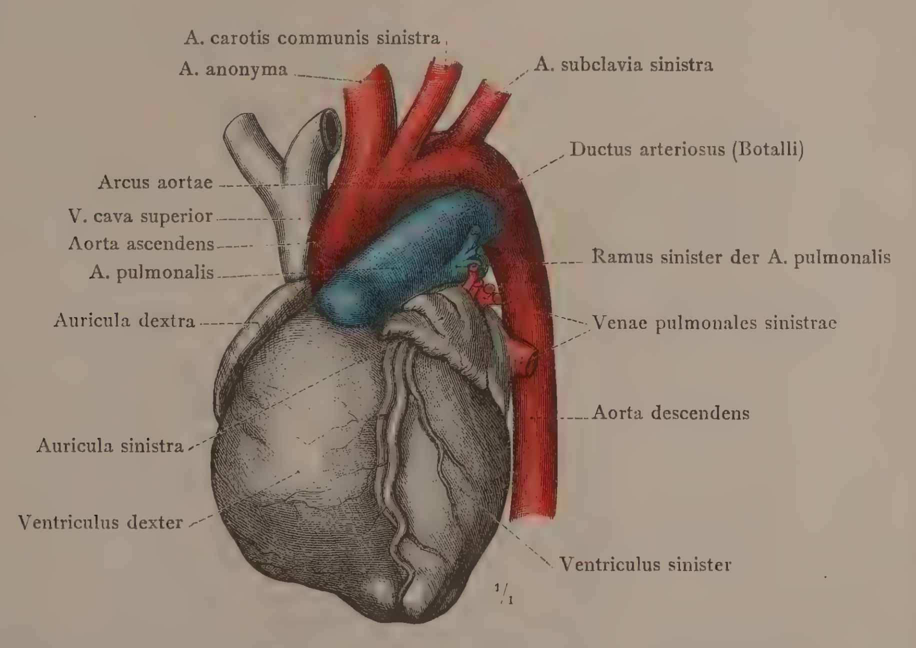


Fig. 964. Das injizierte Herz eines reifen neugeborenen Kindes in der Ansicht von links und vorn. Der Botallosche Gang als direkte Fortsetzung des Lungenarterienstammes.

Entwicklungsstufen des Herzens.

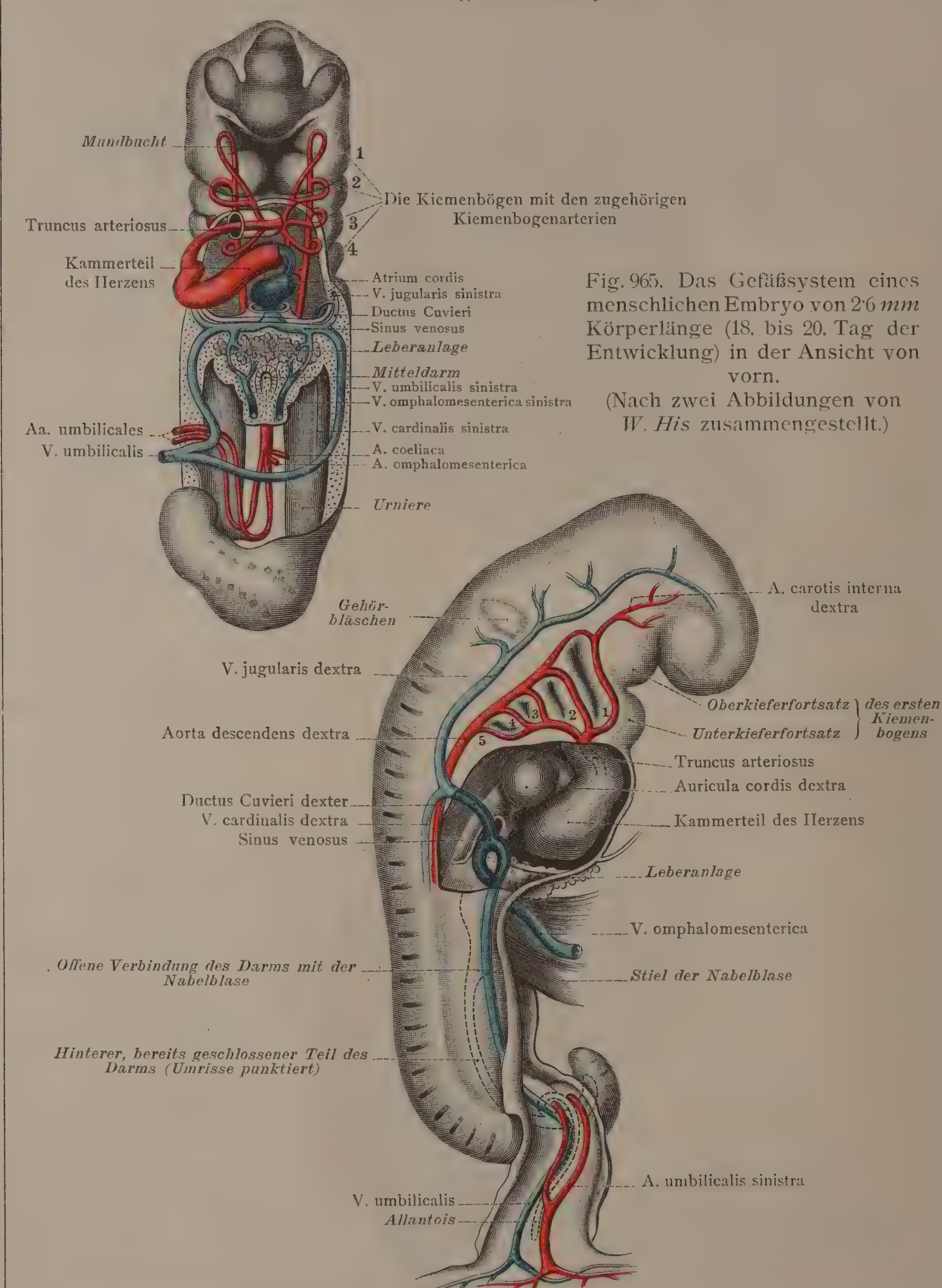


Fig. 965. Das Gefäßsystem eines menschlichen Embryo von 2·6 *mm* Körperlänge (18. bis 20. Tag der Entwicklung) in der Ansicht von vorn. (Nach zwei Abbildungen von *W. His* zusammengestellt.)

Fig. 966. Konstruktion des Herzens und des Gefäßsystems eines menschlichen Embryo von 4·2 *mm* Körperlänge (22. bis 23. Tag der Entwicklung) in der Ansicht von der rechten Seite. (Nach *W. His*.)

Das Gefäßsystem am Ende der dritten und im Anfang der vierten Fötalwoche.

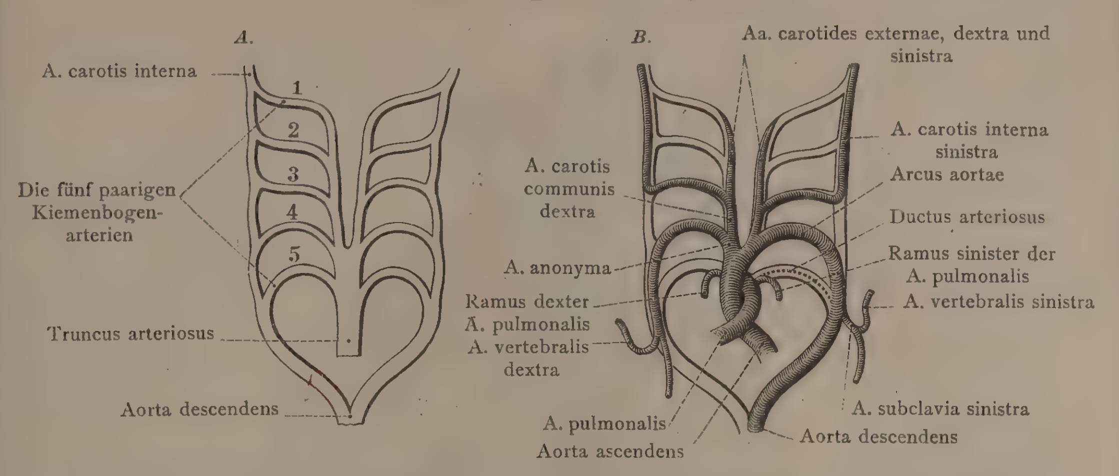


Fig. 967. Schematische Darstellung der Umwandlungen der Kiemenbogenarterien. *A.* Ursprüngliche Anordnung der Kiemenbogenarterien. *B.* Umwandlung derselben in die bleibenden Arterienstämme.
(*Rathke*sches Schema mit einer kleinen Abänderung nach *F. Hochstetter.*)

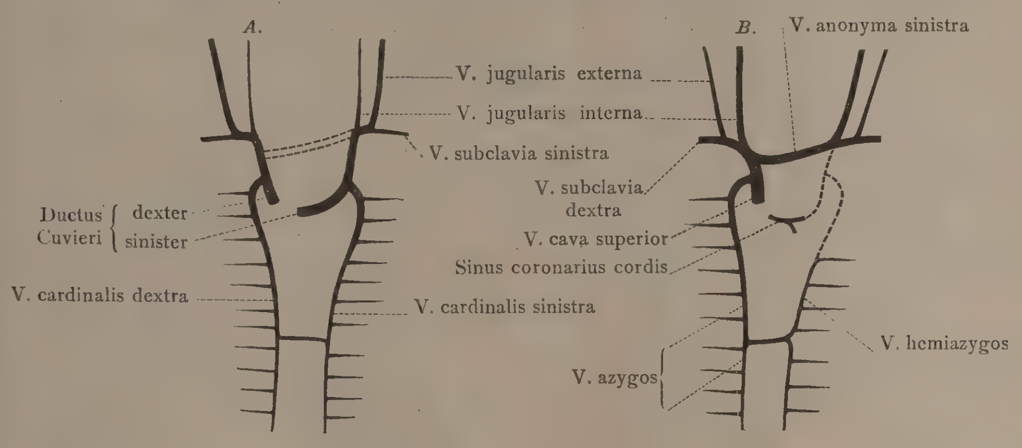


Fig. 968. Schematische Darstellung der primitiven Anlage des Körpervenensystems *(A.)* und der Heranbildung des Systems der oberen Hohlvene *(B.)*.
(*Rathke*sches Schema mit Abänderungen von *F. Hochstetter.*)

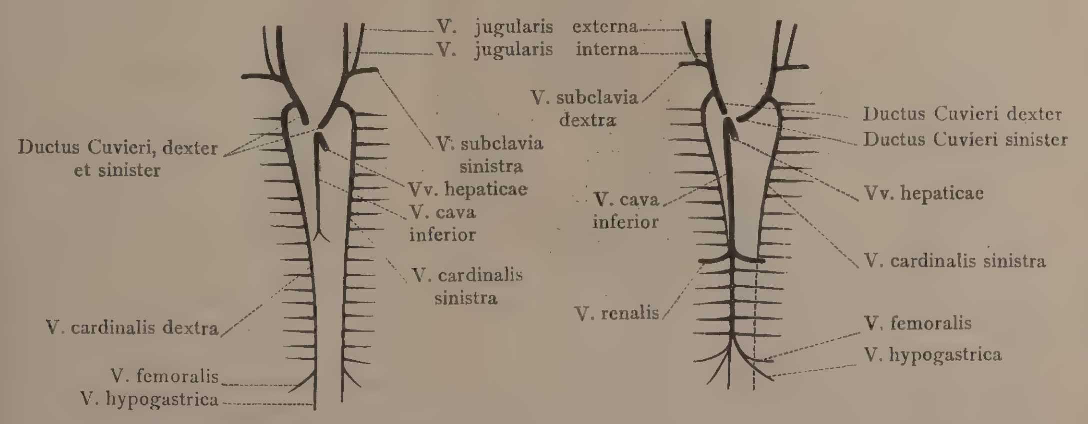


Fig. 969. Schematische Darstellung der Entwicklung der unteren Hohlvene.
(*Rathke*sches, von *F. Hochstetter* verbessertes Schema.)

Die primitiven Anlagen des Arterien- und Venensystems und die sekundären Umwandlungen derselben.

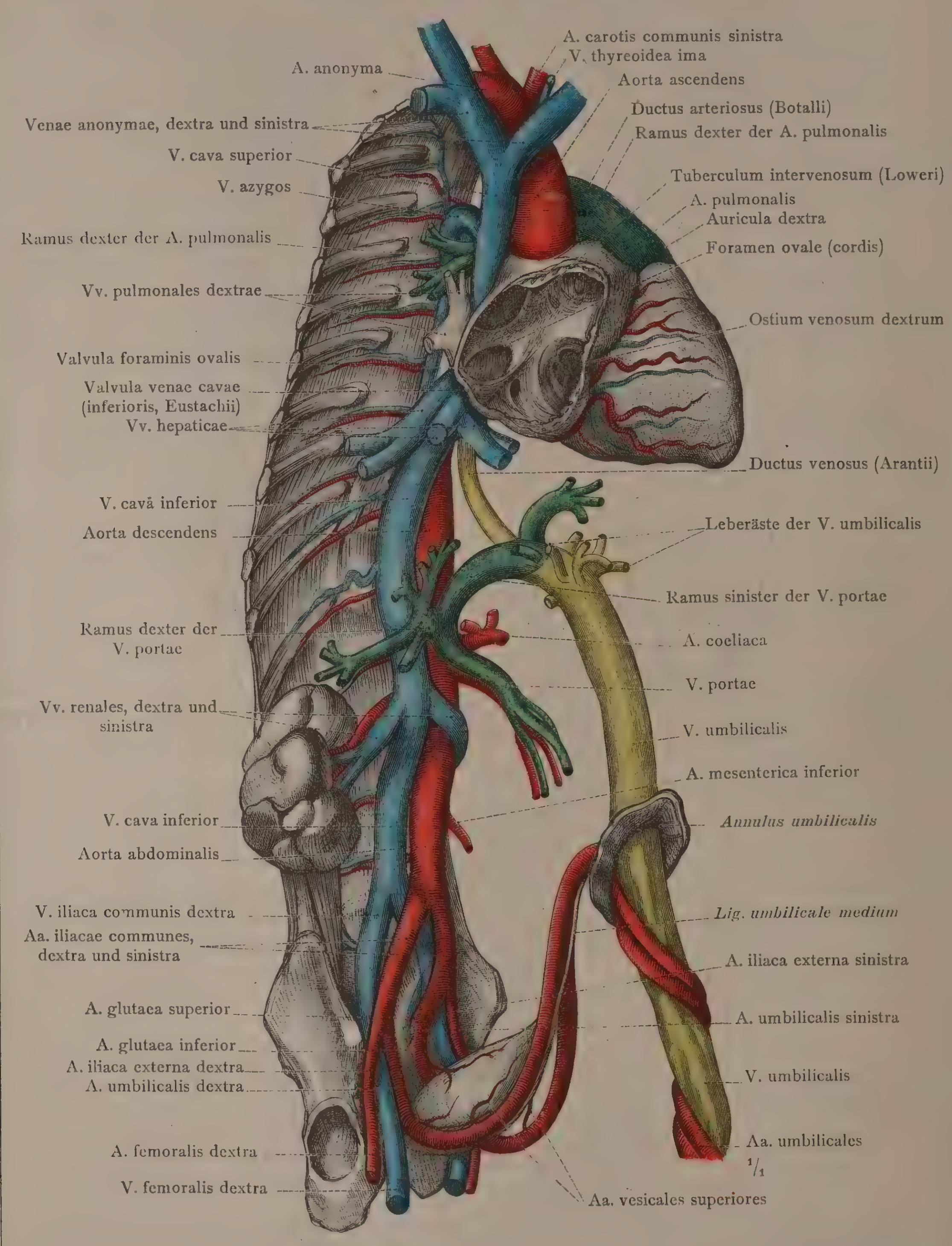


Fig. 970. Der embryonale Kreislaufapparat, an einem totgeborenen reifen Kind dargestellt. Ansicht von der rechten Seite.
(Die laterale Wand der rechten Herzvorkammer wurde abgetragen, um das eiförmige Loch und dessen Klappe sowie die Eustachische Klappe zur Ansicht zu bringen. Die Nabelvene, ihre Leberäste und der Aranzische Gang sind gelb, die Pfortader, die Lungenarterie und der Botallosche Gang grün gefärbt.)

Der embryonale Kreislaufapparat.

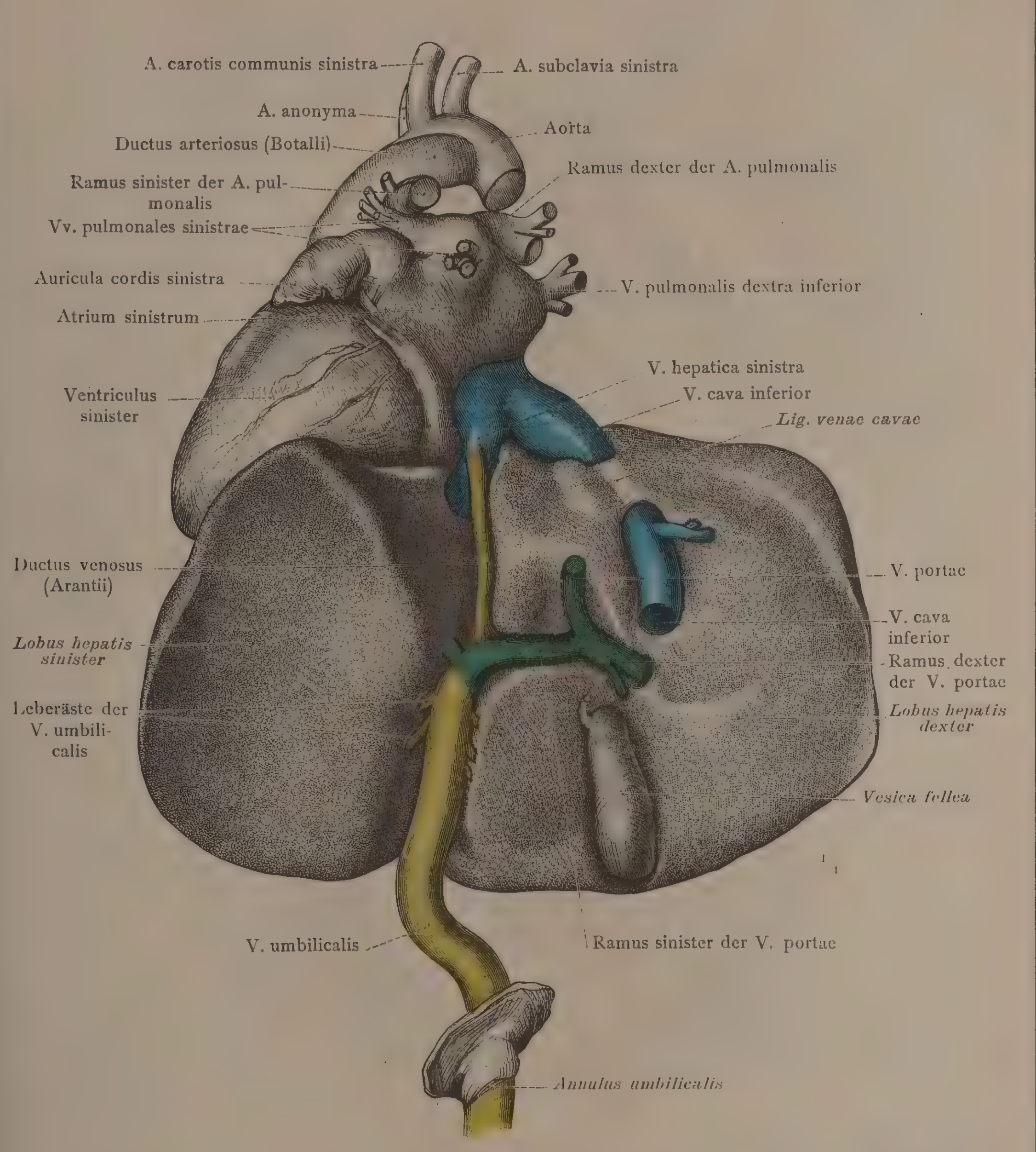


Fig. 971. Die Leber und das Herz eines totgeborenen reifen Kindes. Die Nabelvene, V. umbilicalis, vom Nabelring bis zu ihrer Einmündung in den linken Pfortaderast und die in der linken Längsfurche der Leber vom Nabelvenenstamm abgehenden Leberäste; die Teilung der Pfortader, V. portae, in den rechten und linken Ast; der Abgang des Aranzischen Ganges vom linken Pfortaderast und die Einmündung dieses Ganges in die linke Lebervene.
(Die Leber ist in der Ansicht von unten, das Herz in der Ansicht von hinten dargestellt. Der erhaltene kurze Stumpf der Pfortader wurde nach oben umgelegt.)

Die embryonalen Kreislaufverhältnisse an der Leber.

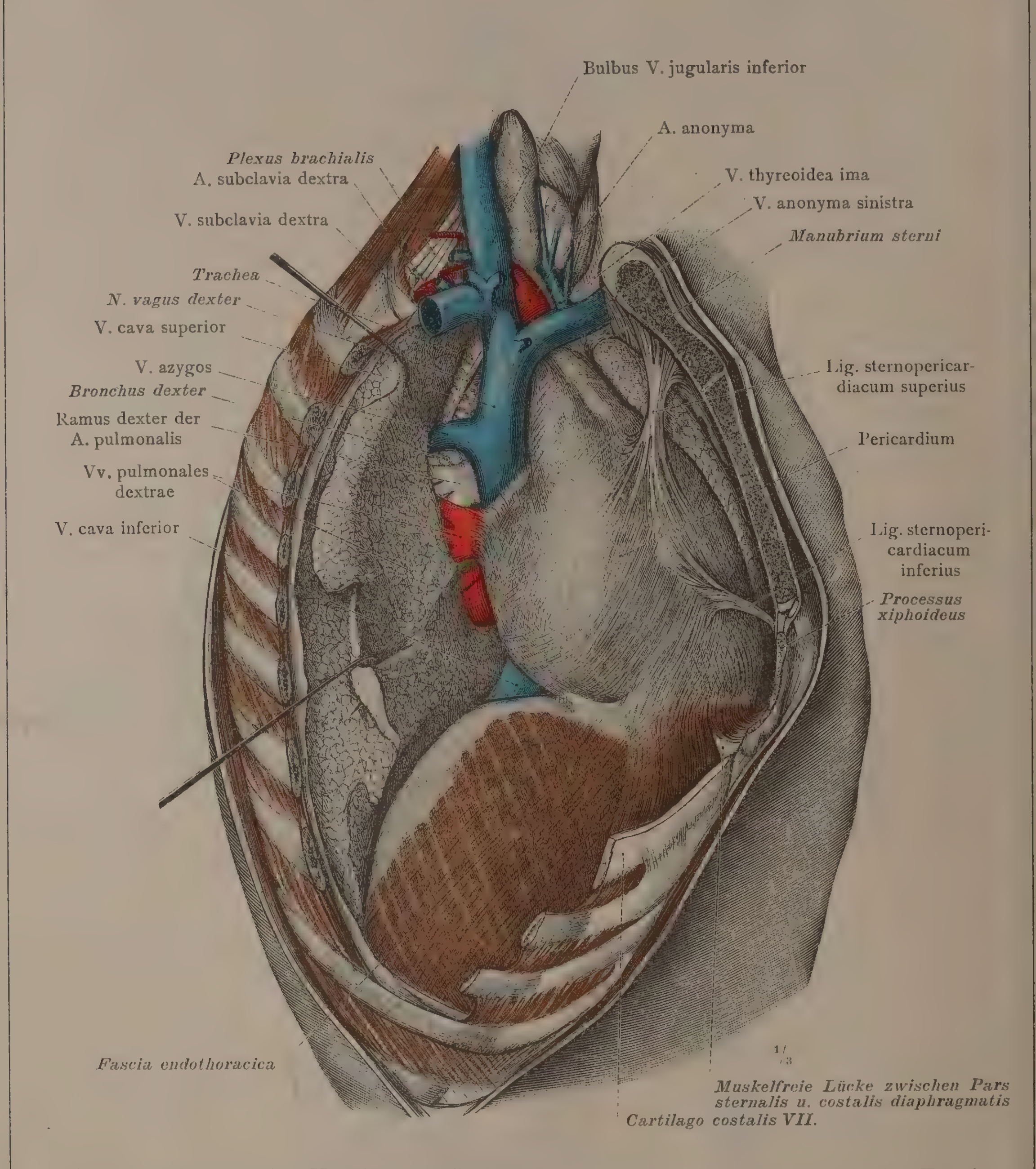


Fig. 972. Die Lage des Herzbeutels, Pericardium; seine Verbindungen mit der Fascia endothoracica und mit dem Zwerchfell. Der Übergang seiner fibrösen Schichte auf die Wand der Aorta, der oberen Hohlvene und der rechten Lungenvenen. Die Ligg. sternopericardiaca. Ansicht von rechts und vorn.

(Das Brustbein wurde median durchgesägt, seine linke Hälfte etwas nach vorn abgezogen, die rechte Thoraxwand bis zur zehnten Rippe abgetragen und die rechte Lunge stark zurückgelegt, um die Gefäße der Lungenwurzel zur Ansicht zu bringen.)

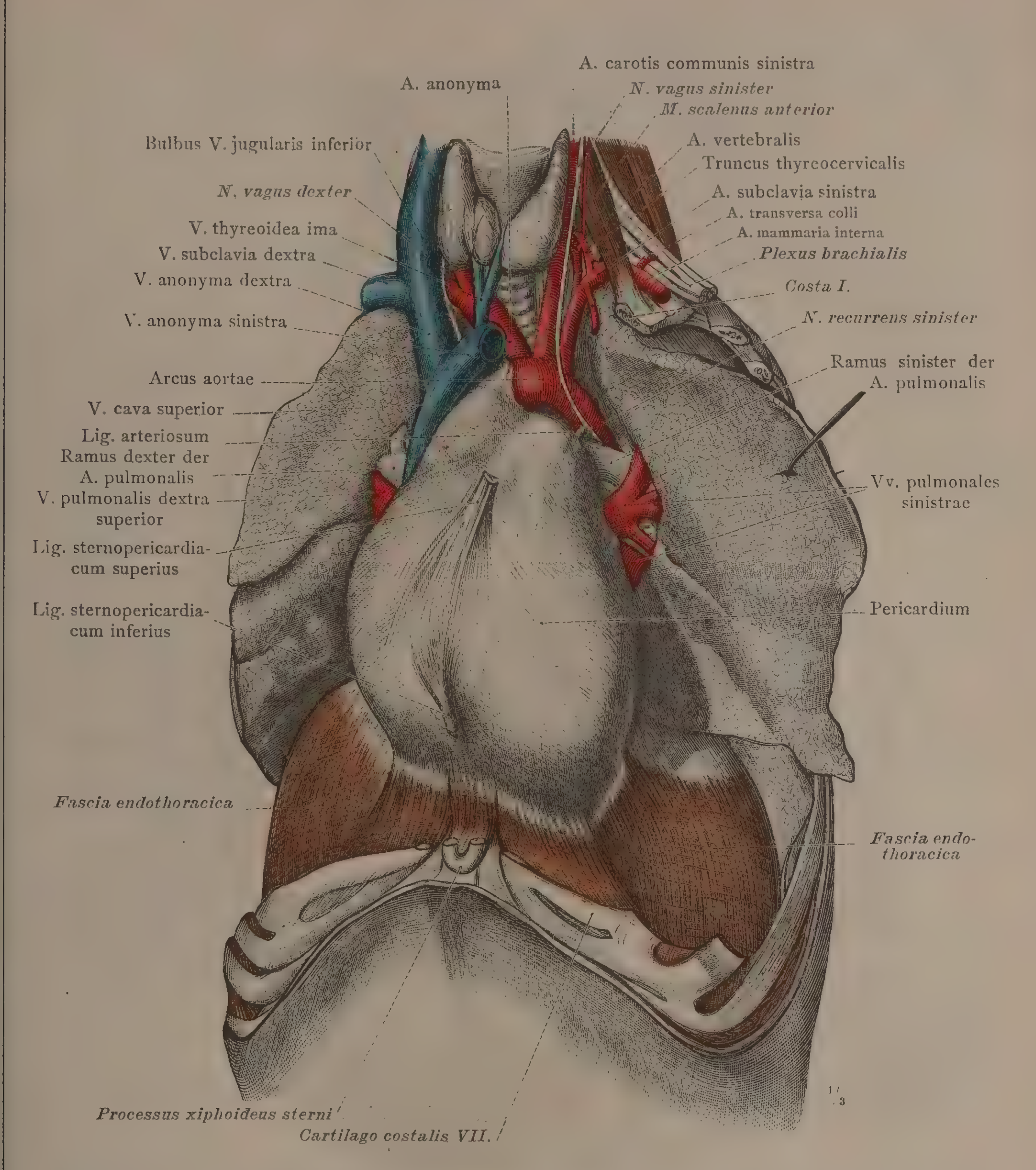


Fig. 973. Die Lage des Herzbeutels, Pericardium; seine Verbindungen mit der Fascia endothoracica und mit dem Zwerchfell; der Übergang seiner fibrösen Schichte auf den Aortenbogen, auf den linken Ast der Lungenarterie und auf die vordere Wand der linken Lungenvenen. An der vorderen Wand des Herzbeutels sieht man die Stümpfe der abgeschnittenen Ligg. sternopericardiaca. Ansicht von links und vorn.
(An dem Präparat der Fig. 972 wurde auch auf der linken Körperseite die Thoraxwand im gleichen Umfang wie auf der rechten Seite abgetragen; beide Lungen wurden stark zurückgelegt, um die Gefäße der Lungenwurzeln zur Ansicht zu bringen.)

Herzbeutel, Pericardium. — Ligg. sternopericardiaca.

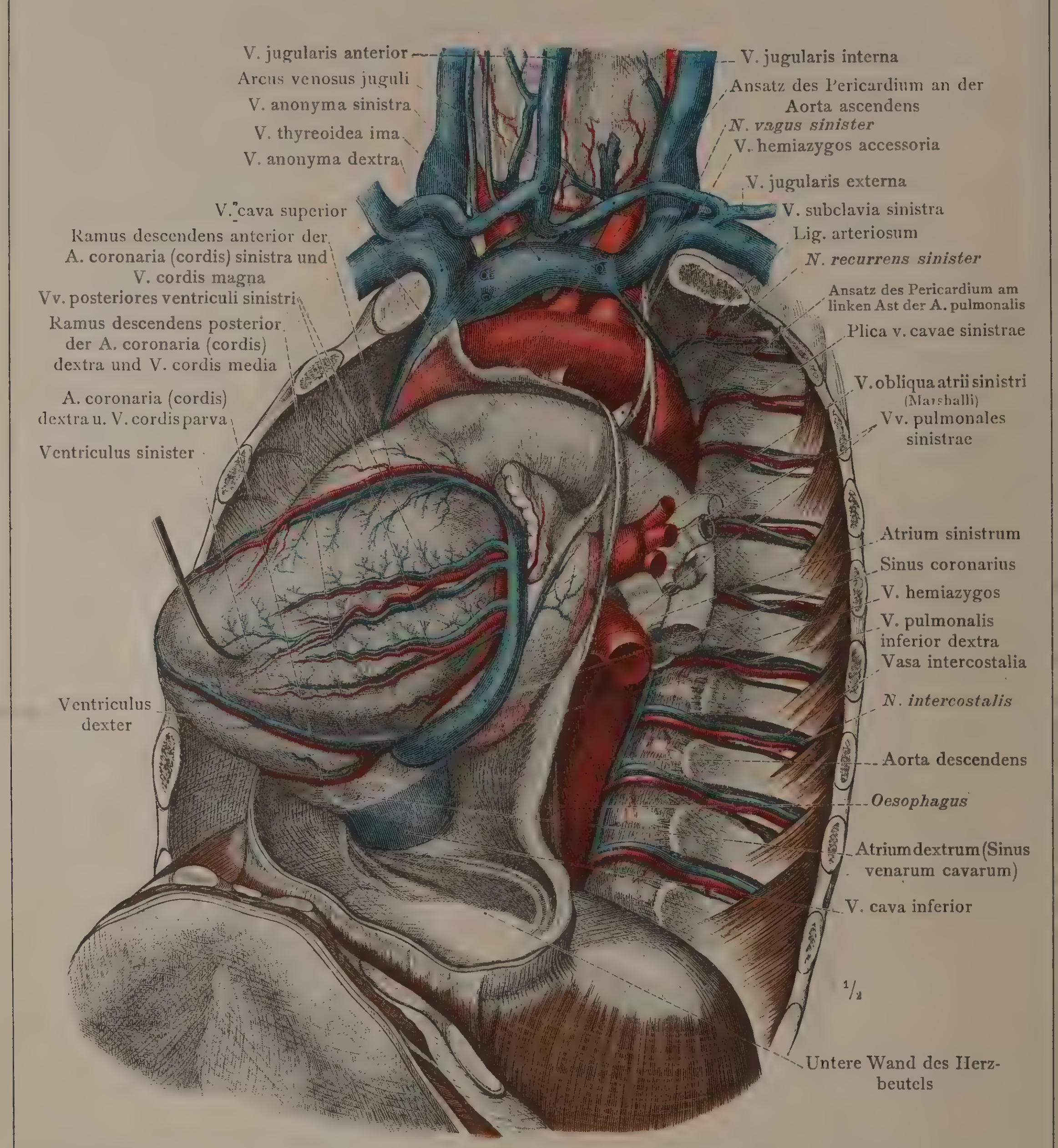


Fig. 974. Die Plica venae cavae sinistrae des Epicardium und ihr Verhältnis zur V. obliqua atrii sinistri (Marshalli). Ansicht von links, vorn und unten.
(Nach Entfernung des Brustbeins wurde ein großer Teil der linken Thoraxwand abgetragen und die vordere und linke Wand des Herzbeutels entlang ihrem Ansatz an den großen Gefäßstämmen und am Zwerchfell abgeschnitten und entfernt. Das Herz wurde nach rechts und oben abgezogen, um seine Zwerchfellfläche zur Ansicht zu bringen. Seine Kranzgefäße wurden durch teilweise Abtragung des Epicardium bloßgelegt.)

Pericardium, Epicardium, Plica venae cavae sinistrae, Herzvenen.

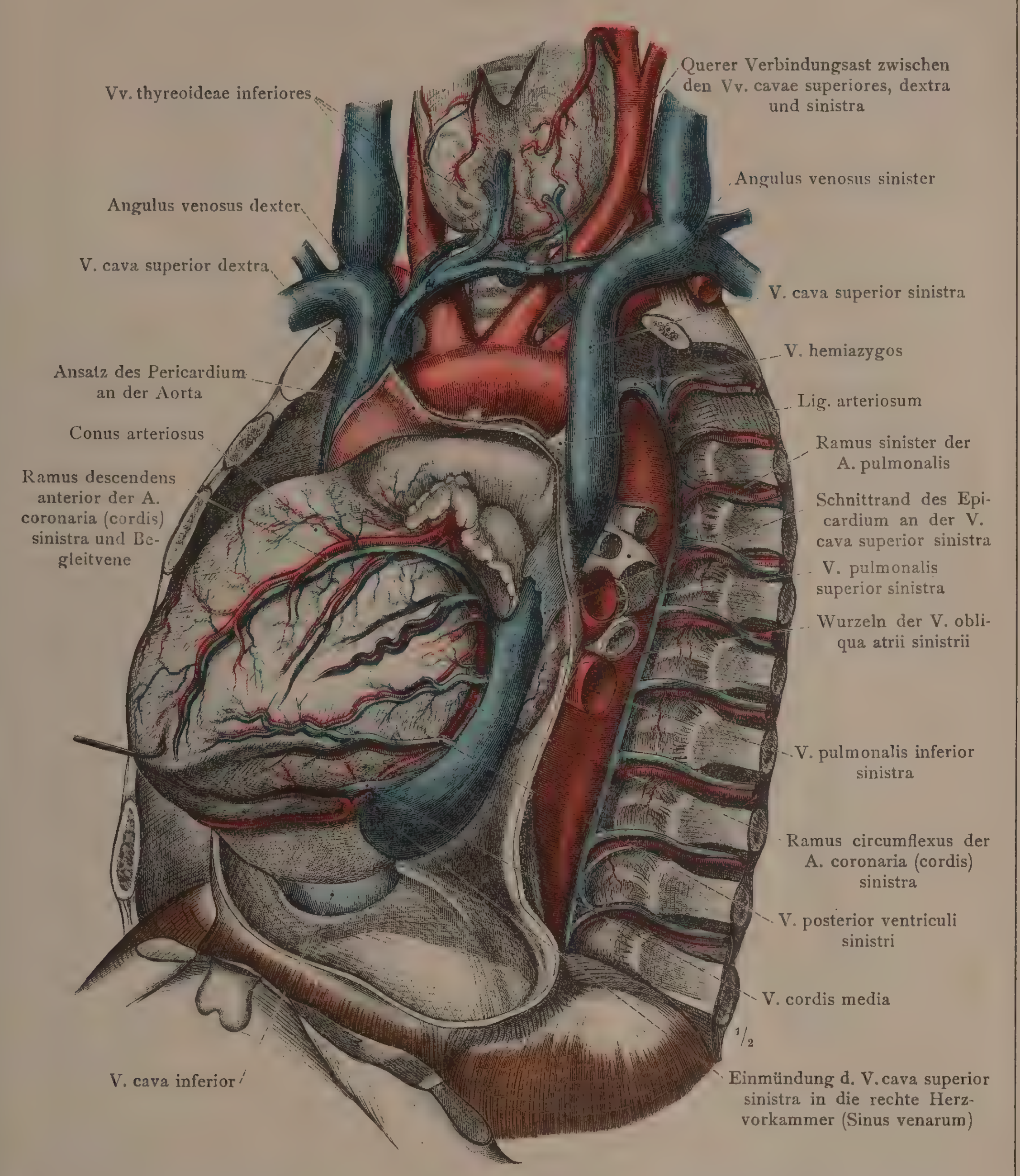


Fig. 975. Die Vena cava superior sinistra (Abnormität) und ihr Verhältnis zu den Herzvenen. Ansicht von links, unten und vorn. Die V. hemiazygos mündet in der Höhe des 4. Brustwirbelkörpers von hinten her in die V. cava sinistra ein. Der verhältnismäßig schwache quere Verbindungsast zwischen der linken und rechten oberen Hohlvene, aus welchem nach der Obliteration des kardialen Abschnittes der V. cava sinistra der quere Anteil der V. anonyma sinistra hätte hervorgehen sollen, nimmt nebst anderen auch die unteren Schilddrüsenvenen auf.

(In ähnlicher Weise wie am Präparat der Fig. 974 wurden Brusthöhle und Herzbeutel eröffnet und das Herz abgezogen. Die V. cava superior sinistra wurde in ihrem Verlauf an der hinteren Seite der linken Vorkammer oberhalb der Kranzfurche bis zu ihrer Einmündung in den Sinus venarum cavarum verfolgt und ebenso wie die in dieselbe einmündenden Venen und die Kranzarterien des Herzens durch teilweise Entfernung des Epicardium bloßgelegt.)

Persistierende V. cava superior sinistra.

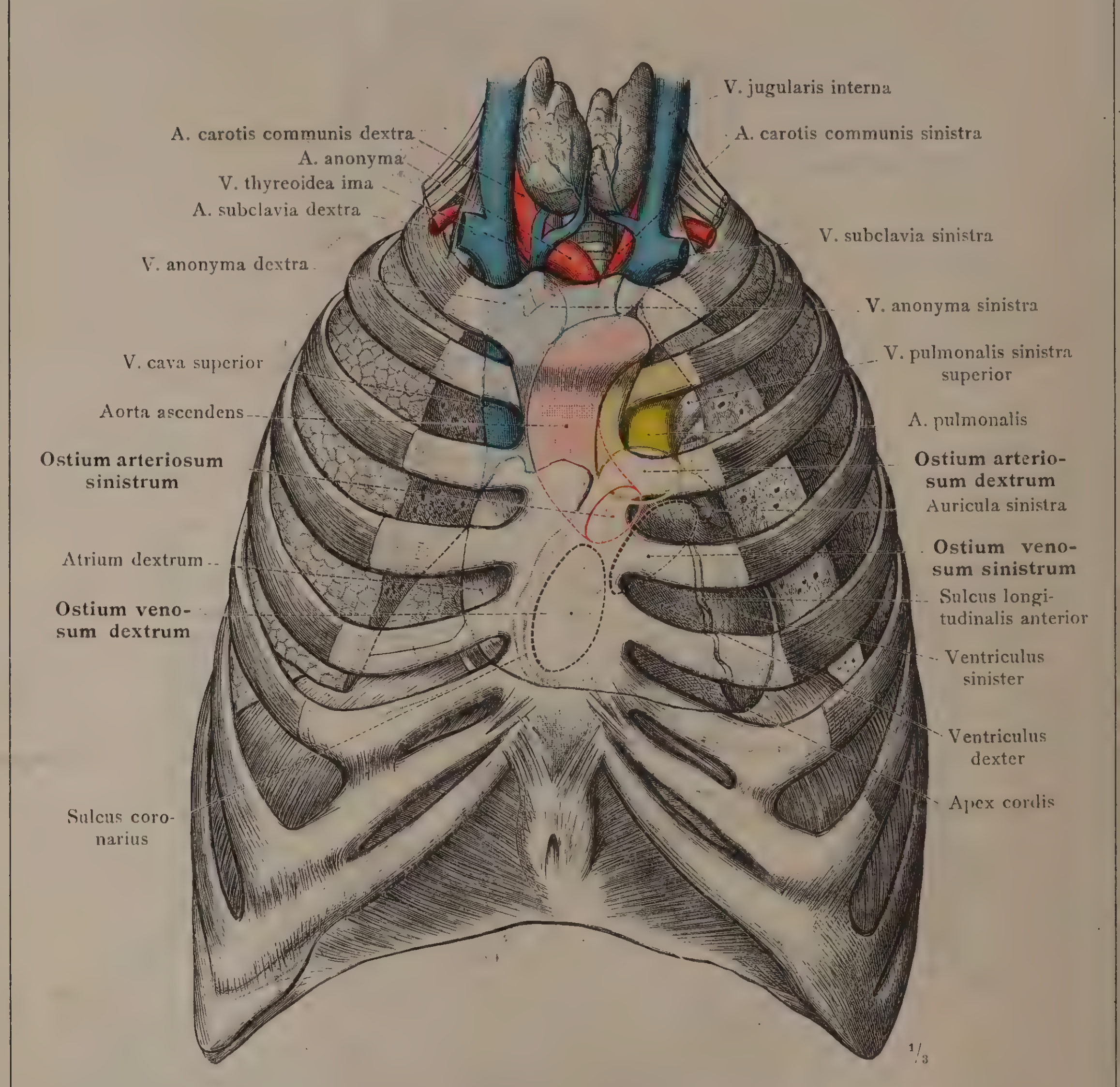


Fig. 976. Die Lage des Herzens, der großen Gefäßstämme und der Kammerostien und deren Projektion auf die vordere Thoraxwand.

(Nach vorheriger Formalinhärtung wurde der Herzbeutel in den Zwischenrippenräumen bloßgelegt. Sodann wurde das Brustbein in der Höhe des zweiten und des sechsten Zwischenrippenraumes quer durchgesägt und samt den anstoßenden Rippenstücken abgetragen, um das Herz vollends freilegen zu können. Nun wurde der abgetragene Teil der Thoraxwand wieder genau eingepaßt, das Präparat zuerst mit und dann ohne demselben photographiert und so die Projektion des Herzens gewonnen. Mittels geeigneter Schnitte wurden dann Lage und Grenzen der Kammerostien bestimmt und diese letzteren auf die Vorderfläche des Herzens projiziert. — Der Knorpel der 8. Rippe erreicht in diesem Fall noch das Brustbein, und die Aa. anonyma und carotis communis sinistra entspringen aus einem gemeinschaftlichen Stamm.)

Lage und Projektion des Herzens, der Kammerostien und der großen Gefäßstämme.

ARTERIA PULMONALIS.

DIE LUNGENARTERIE.

ARTERIAE TRUNCI.

DIE ARTERIEN DES RUMPFES.

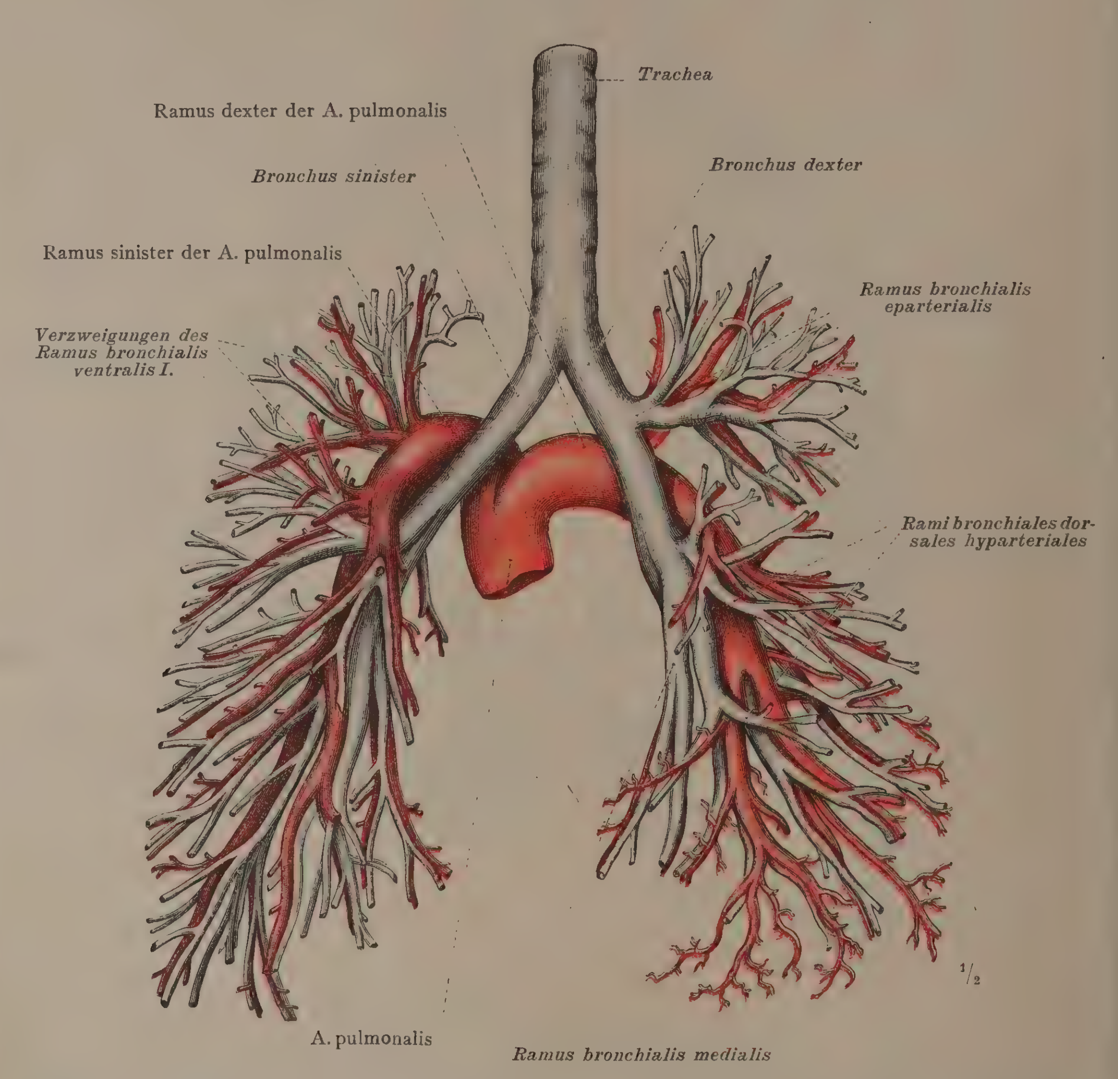


Fig. 977. Die Lungenarterie, A. pulmonalis; ihre Teilung in den rechten und linken Ast, Ramus dexter und Ramus sinister; die Verzweigung beider Äste innerhalb der Lungen und ihr Verhältnis zum Bronchialbaum.
(Korrosionspräparat. Ansicht von der hinteren Seite.)

Die Lungenarterie, A. pulmonalis.

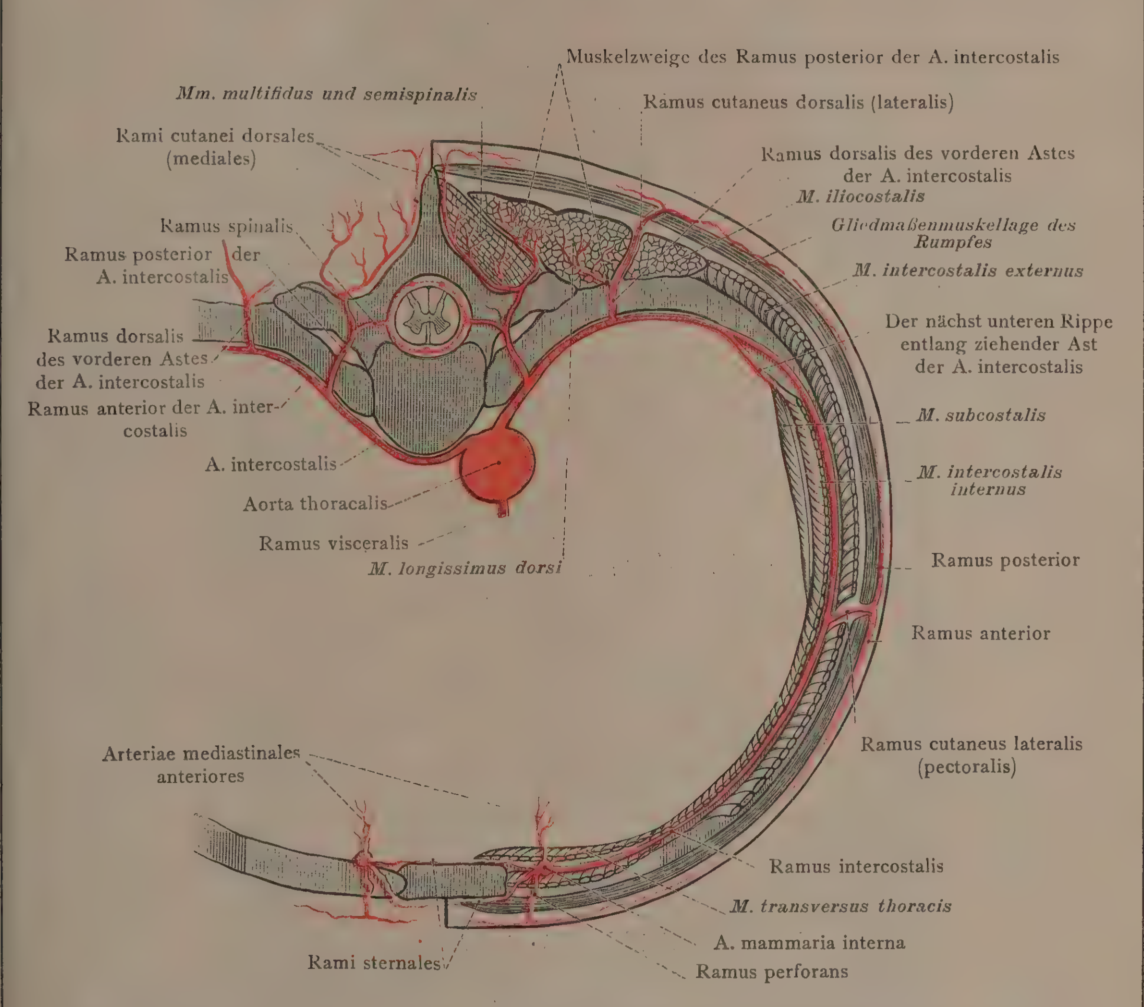


Fig. 978. Schematische Darstellung der Verzweigung der Rumpfwandarterien an einem Segment des Thorax.

Schema der Rumpfwandarterien.

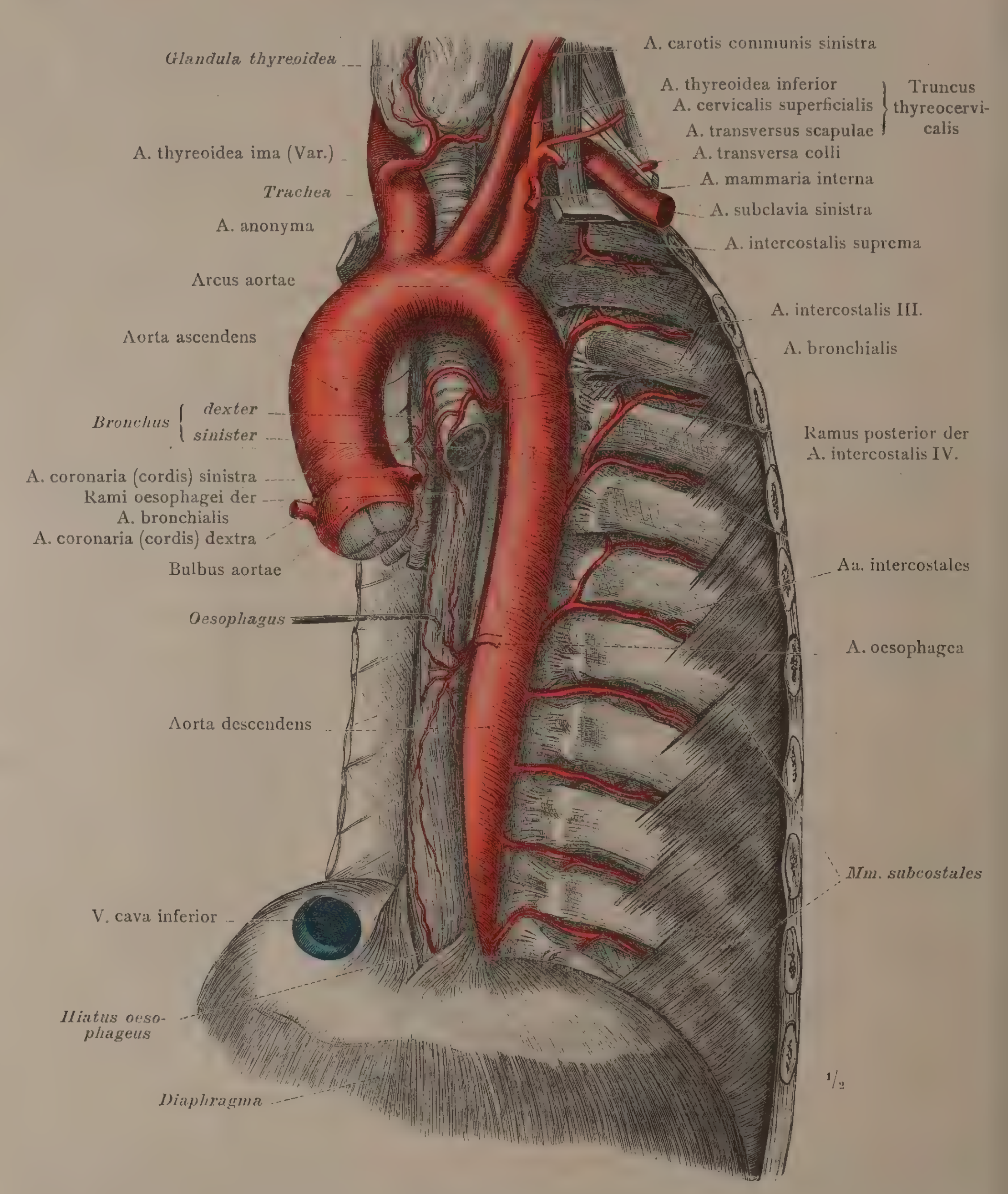


Fig. 979. Die Brustaorta, Aorta thoracalis, mit ihren viszeralen und parietalen Ästen in der Ansicht von links und vorn: Aa. bronchiales und Aa. oesophageae; die Zwischenrippenarterien, Aa. intercostales, wurden im 3.—11. Zwischenrippenraum der linken Seite bis zu den Mm. intercostales interni und subcostales freigelegt. Man sieht ihre Teilung in die hinteren und vorderen Äste, Rami posteriores und anteriores, und an diesen letzteren den Abgang von Muskelzweigen, Rami musculares. Als häufig vorkommende Variante gehen die 4. u. 5., die 6. u. 7. Zwischenrippenarterie aus je einem gemeinschaftlichen Stamm hervor. Die zweite Zwischenrippenarterie bildet das Endstück der A. intercostalis suprema aus dem Truncus costocervicalis. Von der A. anonyma entspringt die abnorme Neubauersche Schilddrüsenarterie, A. thyreoidea ima.

Aorta thoracalis, Brustaorta. — Aa. bronchiales und oesophageae.— Aa. intercostales, Zwischenrippenarterien.

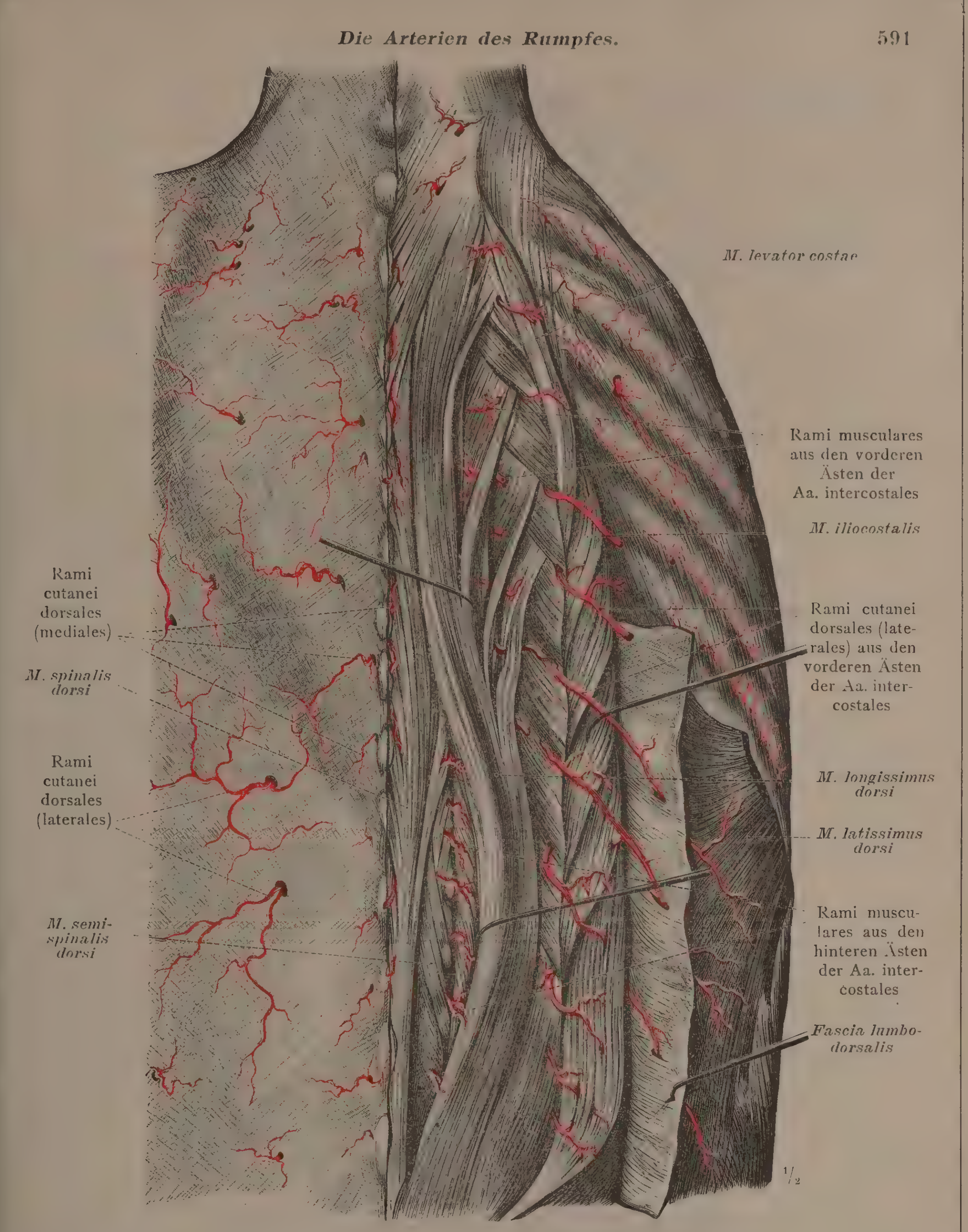


Fig. 980. Die Verzweigung der hinteren Äste der Zwischenrippenarterien am Rücken. Links sind die medialen und lateralen Hautzweige, rechts hauptsächlich die Muskelzweige dargestellt. Auf der rechten Seite wurde die Fascia lumbodorsalis von den Dornfortsätzen abgeschnitten und lateral umgelegt, der M. iliocostalis lateral, der M. longissimus dorsi in seinem unteren Teil lateral, in seinem oberen Teil medial abgezogen. Rami musculares und Rami cutanei dorsales (mediales und laterales). Die laterale Astreihe wird durch dorsale Zweige der vorderen Äste der Zwischenrippenarterien gebildet, welche zwischen den Musculi longissimus dorsi und iliocostalis in mediale und laterale Zweige zerfallen.

Rami posteriores, die hinteren Äste der Zwischenrippenarterien.

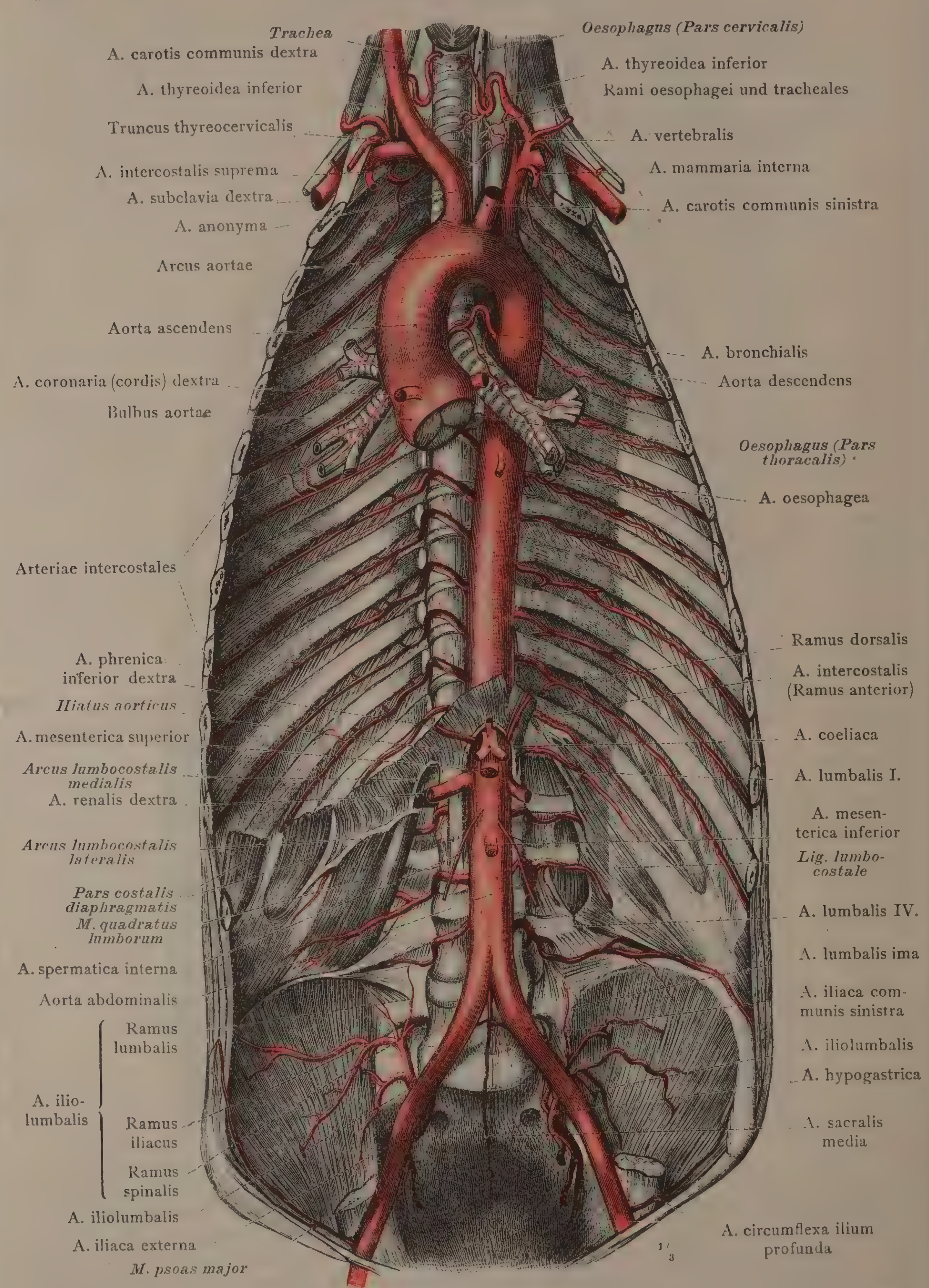


Fig. 981. Die parietalen Äste der Brust- und Bauchaorta: Die Zwischenrippenarterien, die Lendenarterien und die mittlere Kreuzbeinarterie. Die viszeralen Äste der Aorta, mit Ausnahme der A. bronchialis, wurden an ihren Ursprungsstellen kurz abgeschnitten.

Aa. intercostales und lumbales, die Zwischenrippen- und Lendenarterien.

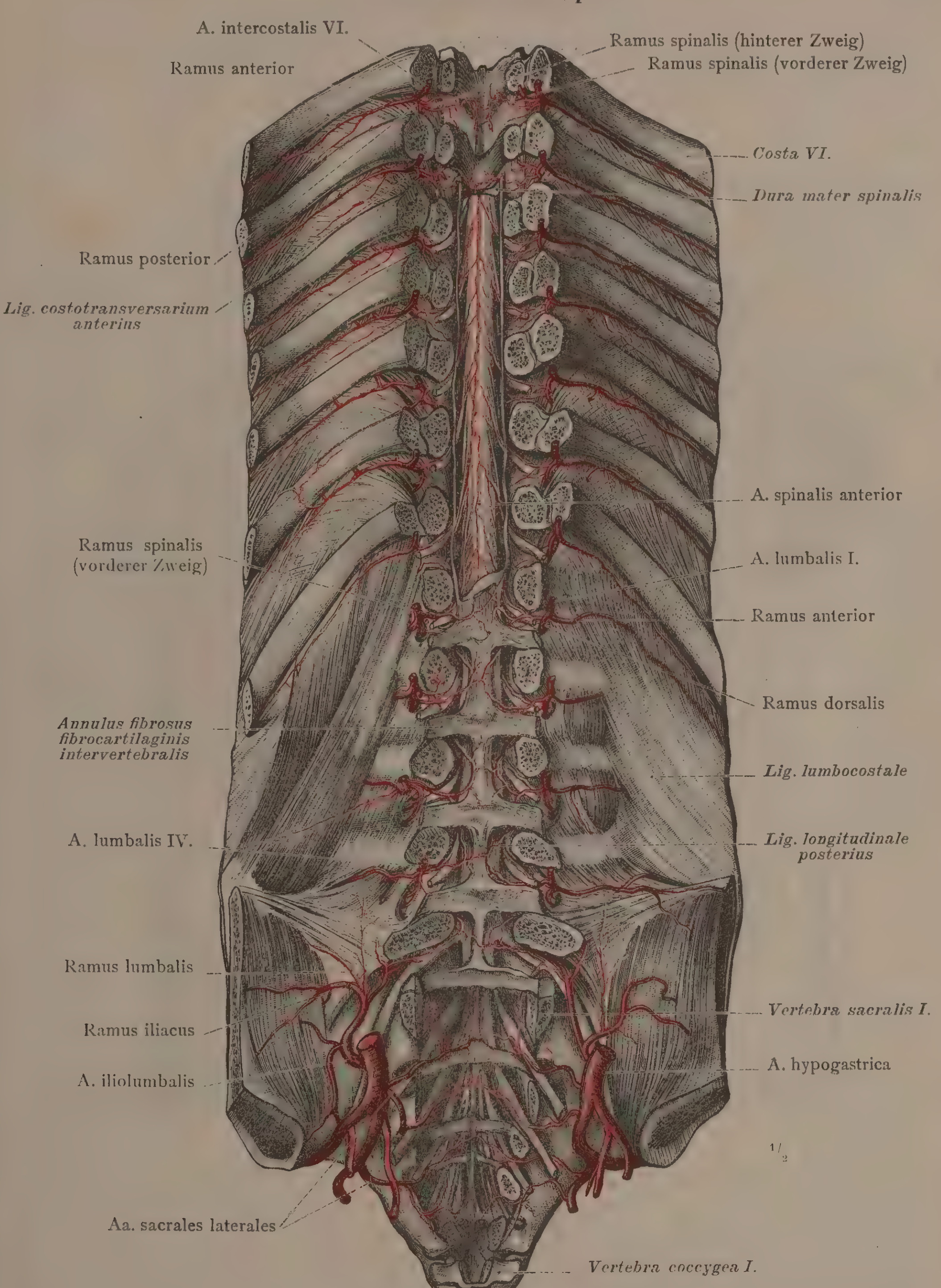


Fig. 982. Die Rami spinales der Aa. intercostales, lumbales und sacrales laterales in der Ansicht von vorn. (Der Wirbelkanal und die Zwischenwirbellöcher wurden durch Abtragung der Wirbelkörper eröffnet. Bis zum 8. Brustwirbel wurden Rückenmark und Dura mater entfernt; vom 8. Brust- bis zum 1. Lendenwirbel wurde durch Abtragung der Dura mater das Rückenmark bloßgelegt; vom 1. Lendenwirbel abwärts wurden das hintere Längsband und die hintersten Lagen der Zwischenwirbelscheiben erhalten.)

Die Arterien des Wirbelkanals.

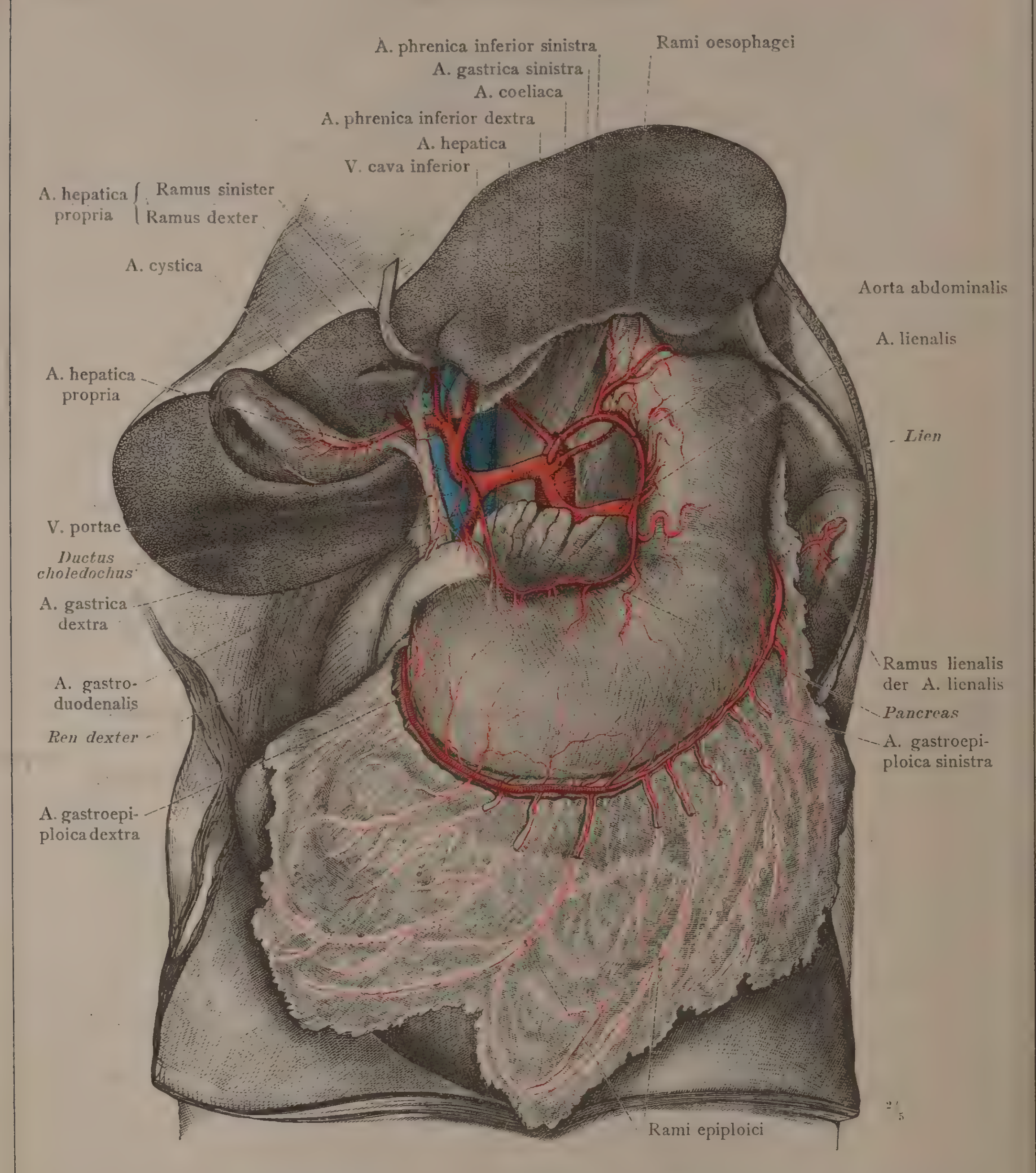


Fig. 983. Die Dreiteilung der A. coeliaca, Tripus coeliacus (Halleri), nach Entfernung des Omentum minus von vorn her dargestellt: Die linke Magenarterie, A. gastrica sinistra; die Milzarterie, A. lienalis, und die Leberarterie, A. hepatica; die A. hepatica propria mit ihrem rechten und linken Ast, Ramus dexter und Ramus sinister; die Gallenblasenarterie, A. cystica, und die A. gastroduodenalis; die rechte Magenarterie, A. gastrica dextra; die Aa. gastroepiploicae, dextra und sinistra. In dem ausgebreiteten großen Netz sieht man die von den Aa. gastroepiploicae abgehenden Netzzweige, Rami epiploici. Weiterhin ist das gegenseitige Lageverhältnis der im Lig. hepatoduodenale enthaltenen Gebilde (A. hepatica propria, V. portae und Ductus choledochus) ersichtlich. Die linke untere Zwerchfellarterie, A. phrenica inferior sinistra, entspringt von der A. coeliaca (häufige Varietät).

Die unpaarigen viszeralen Äste der Bauchaorta.

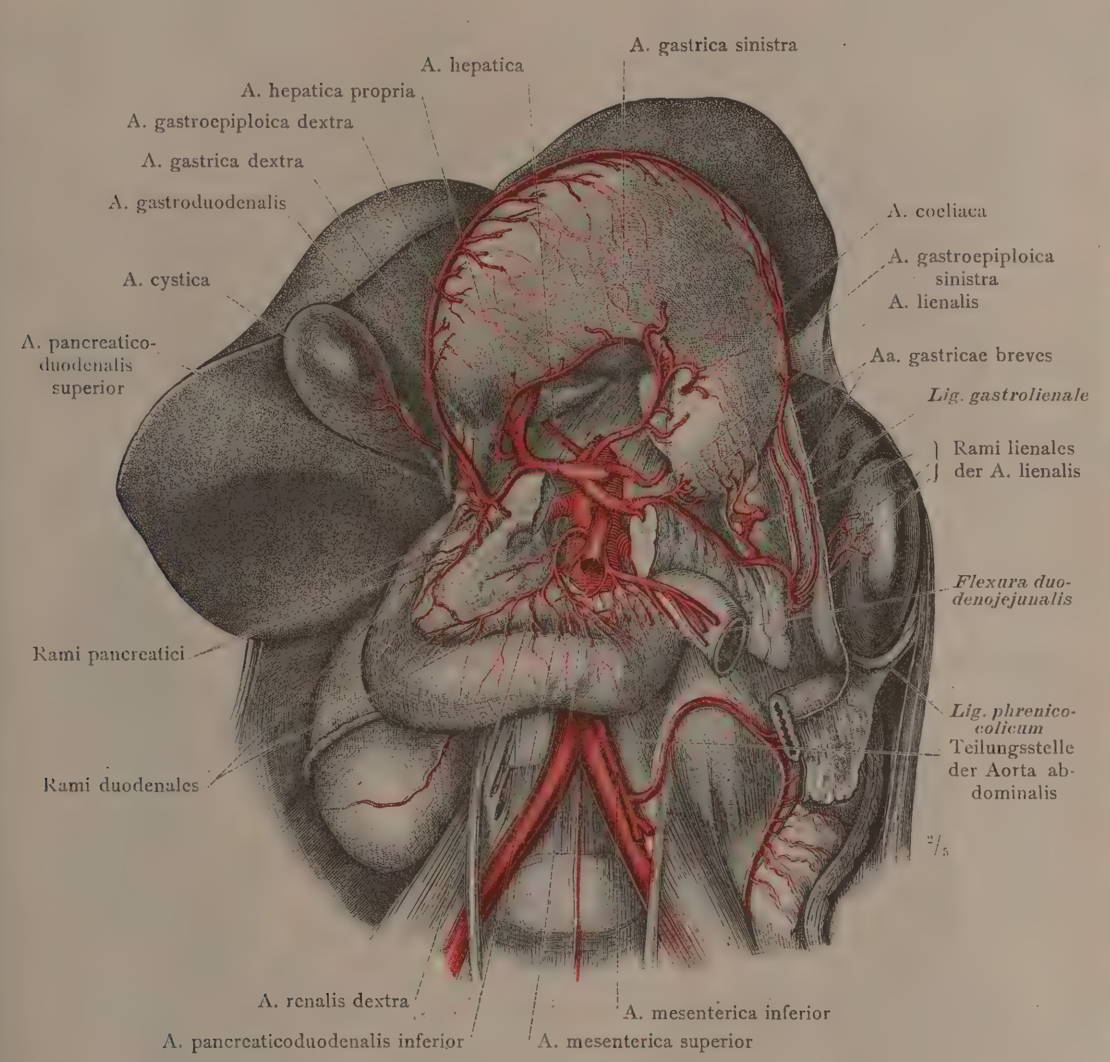


Fig. 984. Die Verzweigung der A. coeliaca, von der hinteren Bauchwand aus dargestellt: Die Milzarterie, A. lienalis; ihre Zweige für das Pankreas und die Milz, Rami pancreatici und lienales; die kurzen Magenarterien, Aa. gastricae breves; die A. gastroepiploica sinistra und ihre Verbindung mit der A. gastroepiploica dextra; die Verteilung der A. gastroduodenalis; die Rami pancreatici und duodenales der Aa. pancreaticoduodenales, superior und inferior.
(Am Präparat der Fig. 983 wurde die Leber stark aufwärts gedrängt und der Magen nach oben umgelegt. Das Duodenum und das Pankreas wurden freigelegt. Durch Abtragung eines Stückes des Pankreaskörpers wurden die Bauchaorta, sowie die Ursprünge der beiden Nierenarterien und der oberen Gekrösarterie bloßgelegt. Das große Netz wurde bis zum Lig. gastrolienale entfernt.)

Die unpaarigen viszeralen Äste der Bauchaorta.

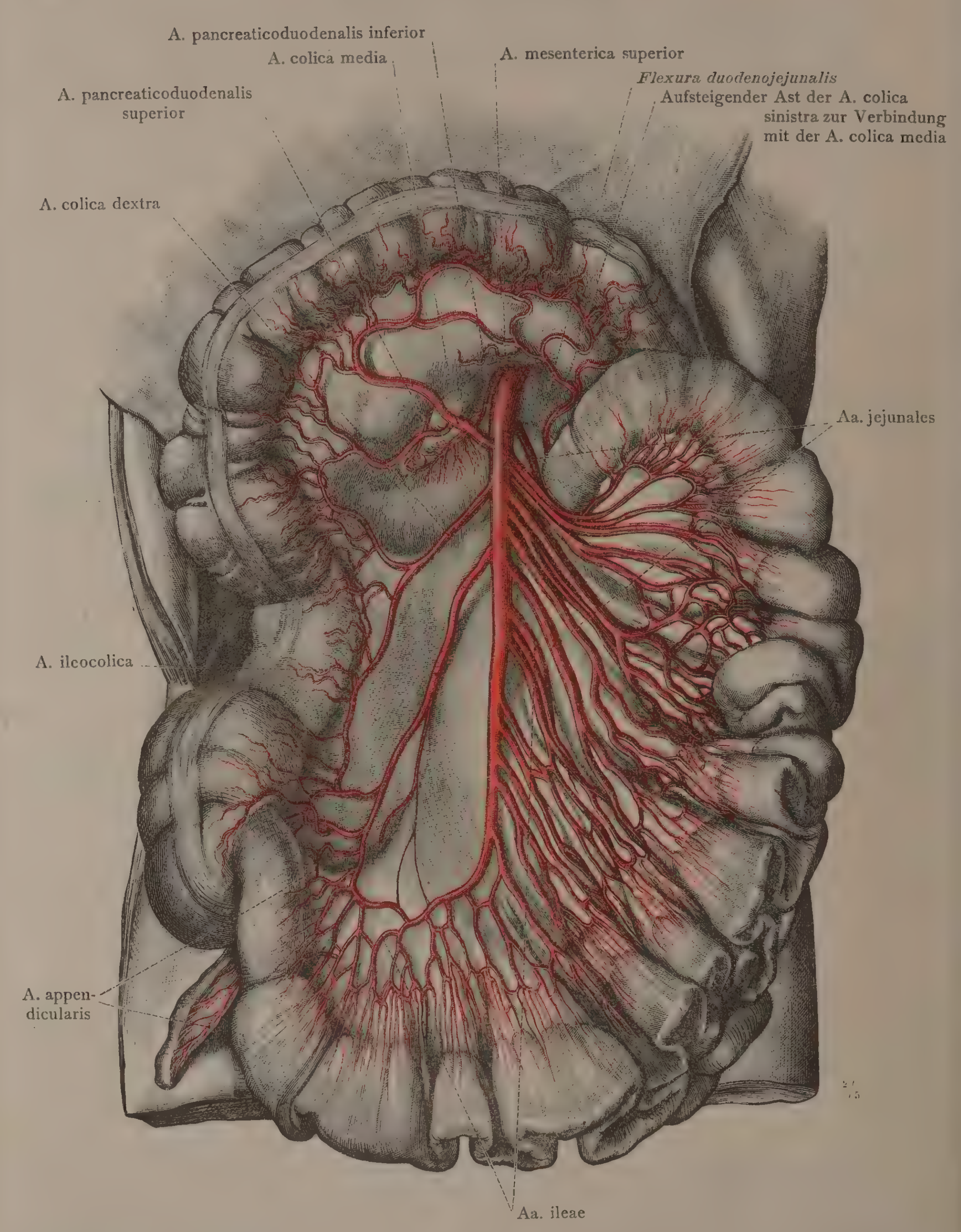


Fig. 985. Die Verteilung der oberen Gekrösarterie, A. mesenterica superior. Die Darmarterien, Aa. intestinales: A. pancreaticoduodenalis superior, Aa. jejunales und ileae, Aa. ileocolica und appendicularis. A. colica dextra und A. colica media.
(Das Intestinum jejunum und Intestinum ileum wurden samt ihrem Gekröse nach links, das Colon und Mesocolon transversum nach oben umgelegt.)

Die unpaarigen viszeralen Äste der Bauchaorta.

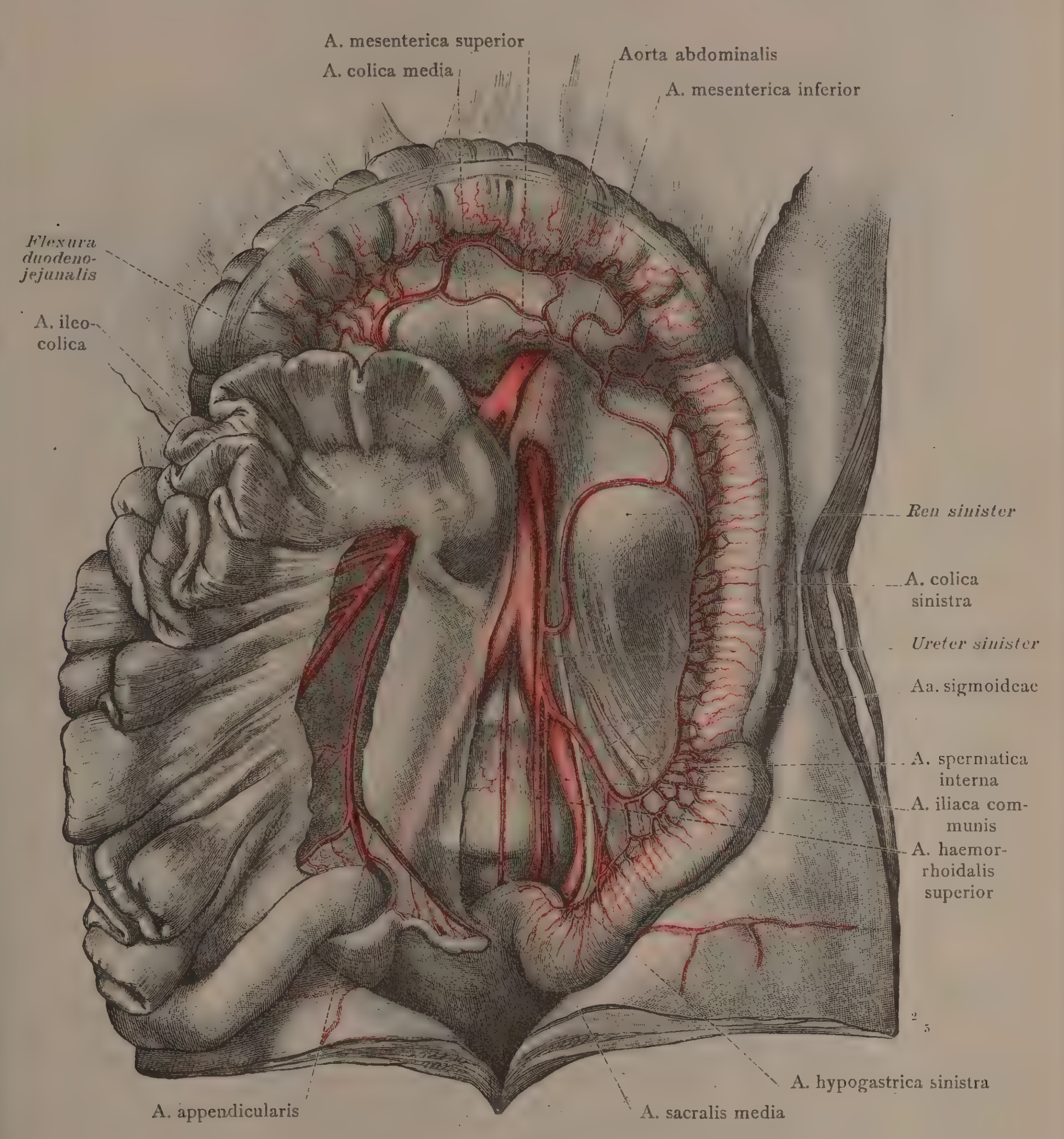


Fig. 986. Die Verteilung der unteren Gekrösarterie, A. mesenterica inferior: Die A. colica sinistra und ihre Anastomose mit der A. colica media; die Aa. sigmoideae und die obere Mastdarmarterie, A. haemorrhoidalis superior. Die A. ileocolica aus der A. mesenterica superior und ihr Seitenzweig für den Wurmfortsatz, A. appendicularis. (Am Präparat der Fig. 985 wurden das Colon und Mesocolon transversum nach oben, das Intestinum jejunum und Intestinum ileum samt ihrem Gekröse nach rechts umgelegt. Durch Spaltung der linken Peritonealplatte des Dünndarmgekröses wurde die A. ileocolica bloßgelegt und die aus derselben abgehende A. appendicularis bis zum Wurmfortsatz hinab verfolgt.)

Die unpaarigen viszeralen Äste der Bauchaorta.

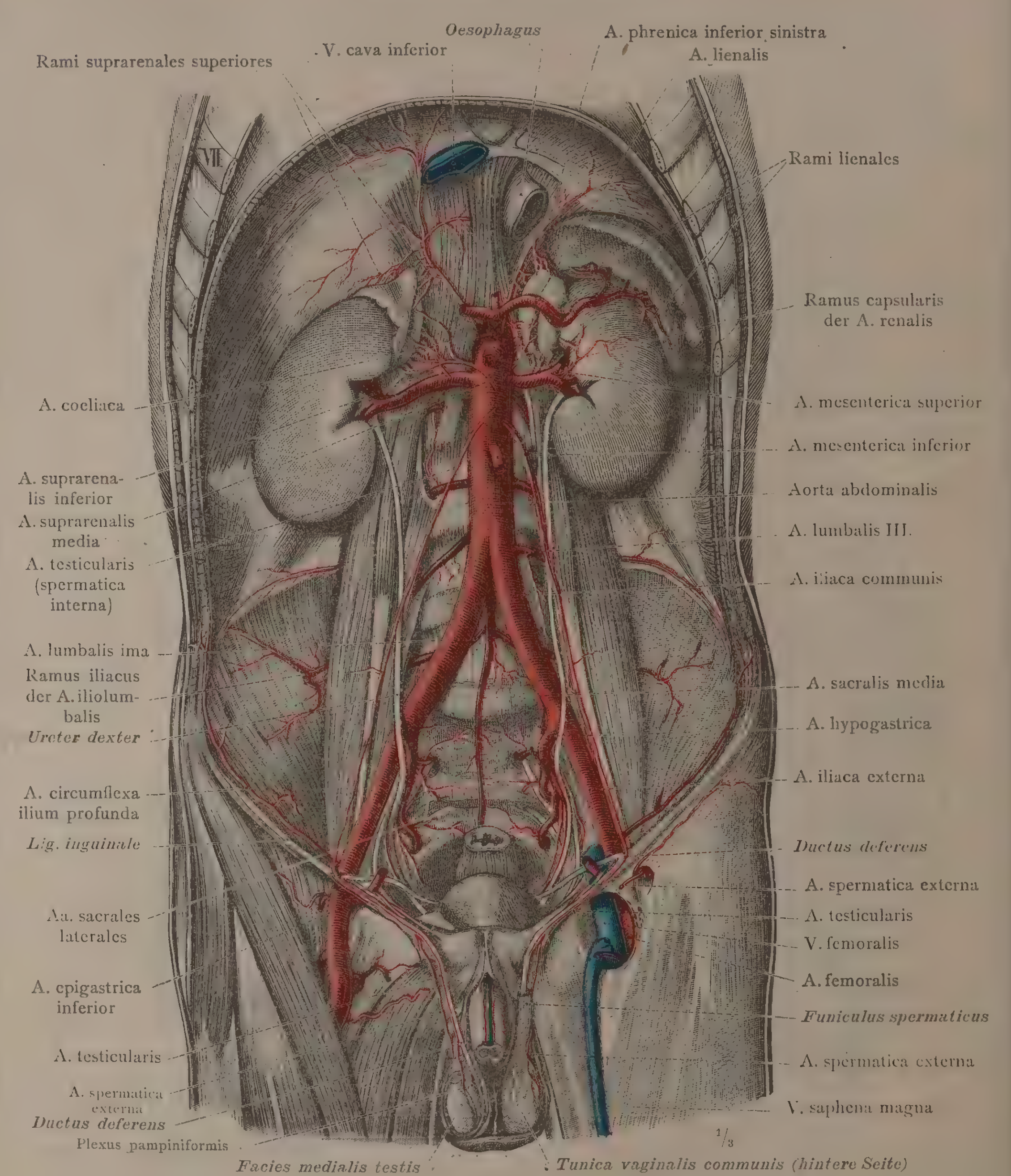


Fig. 987. Die parietalen und die paarigen viszeralen Äste der Bauchaorta: Die unteren Zwerchfellarterien und die Lendenarterien; die mittlere und die seitlichen Kreuzbeinarterien; die Milzarterie, die Nieren- und die Nebennierenarterien; die Hodenarterie, A. testicularis (spermatica interna), und die äußere Samenarterie, A. spermatica externa. (Die Baucheingeweide wurden bis auf die Milz, die Nieren und Nebennieren entfernt. Nach Abtragung der vorderen Hälfte des Hodensackes wurde die mediale Fläche des rechten Hodens durch Entfernung der Scheidenhäute freigelegt, um den Eintritt der A. testicularis zur Ansicht zu bringen; der linke Hoden wurde medial umgelegt, um die Endverzweigungen der A. spermatica externa auf der Tunica vaginalis communis und zwischen den Bündeln des M. cremaster darzustellen.)

Die parietalen und die paarigen viszeralen Äste der Bauchaorta.

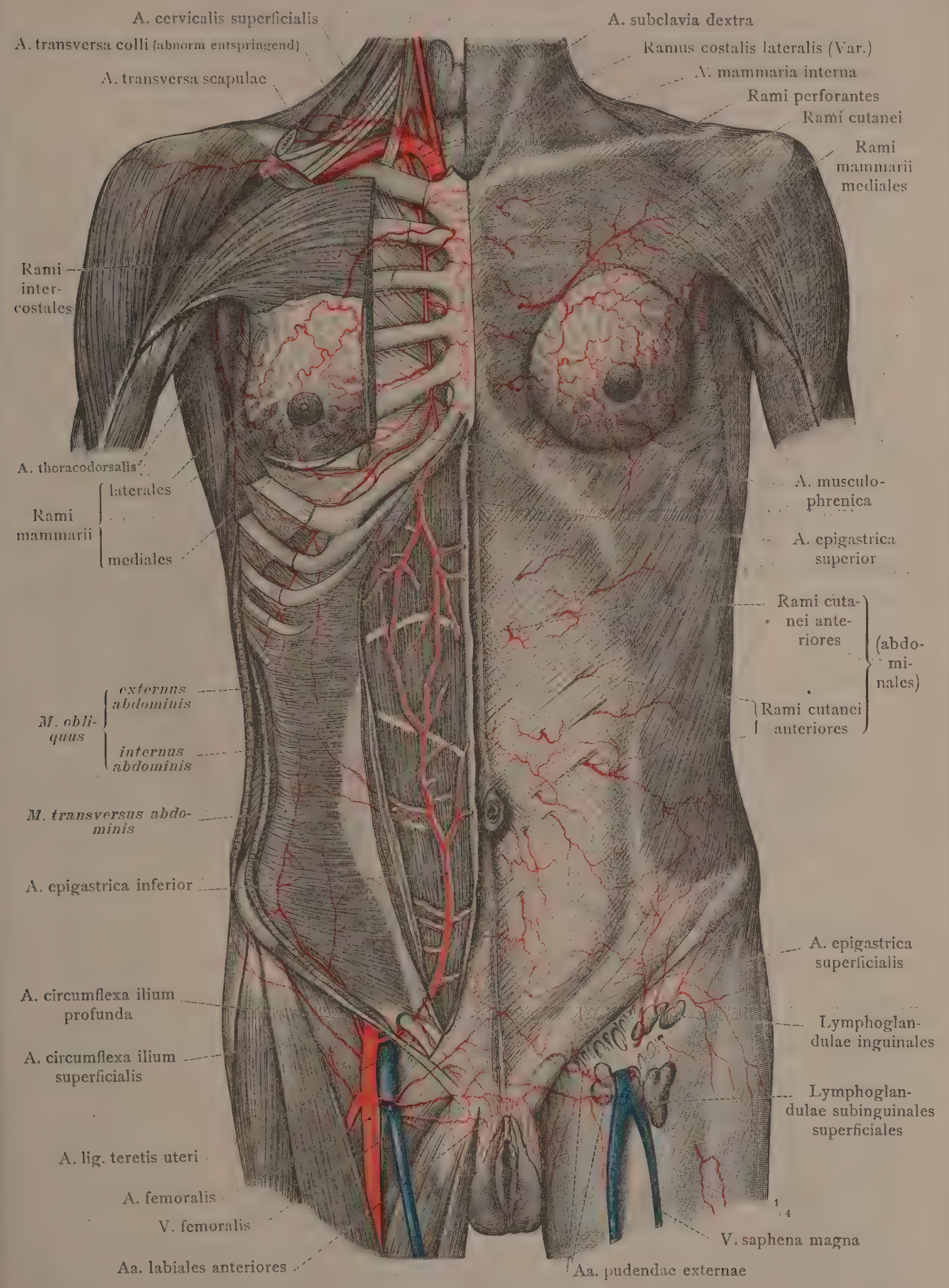


Fig. 988. Auf der linken Körperseite wurden die oberflächlichen Arterien dargestellt; auf der rechten Körperseite wurden in den Zwischenrippenräumen die Aa. mammaria interna und musculophrenica, sowie durch teilweise Abtragung des geraden Bauchmuskels die Aa. epigastricae, superior und inferior, bloßgelegt.

Die Arterien der vorderen Rumpfwand.

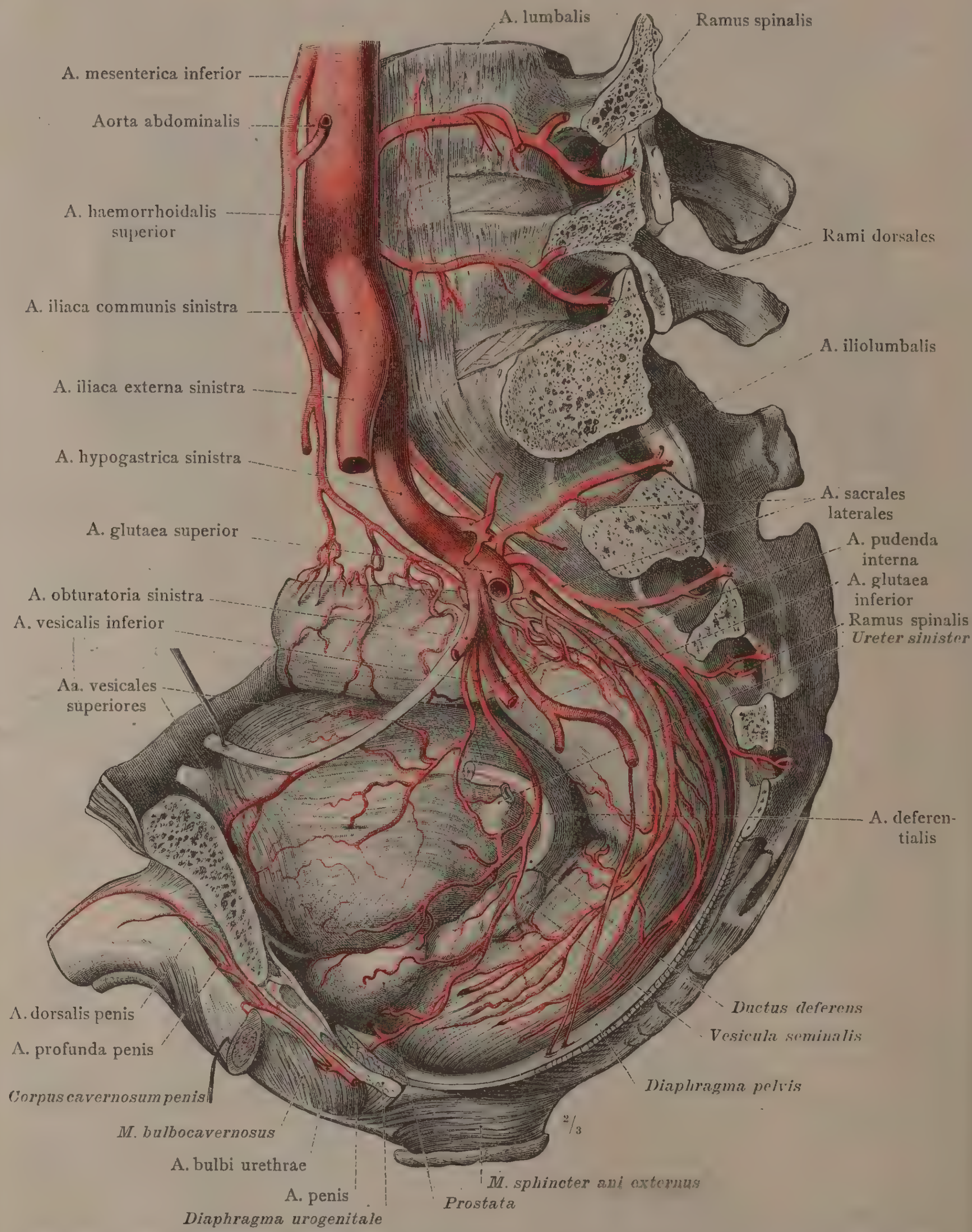


Fig. 989. Die viszeralen Äste, Rami viscerales, der A. hypogastrica an einem männlichen Becken von der linken Seite dargestellt.
(Das linke Hüftbein wurde dicht neben der Schoßfuge durchgesägt und samt dem linken Seitenteil des Kreuzbeins entfernt; von der linken Seitenhälfte des Diaphragma pelvis wurde ein schmaler Streifen erhalten und etwas gegen den Damm umgelegt. Überdies wurden durch Abtragung der Querfortsätze der zwei letzten Lendenwirbel die dorsalen Äste der zwei letzten Lendenarterien und der seitlichen Kreuzbeinarterien dargestellt und ihre Rami spinales bis zum Eintritt in den Wirbelkanal verfolgt.)

Die Arterien der männlichen Beckeneingeweide.

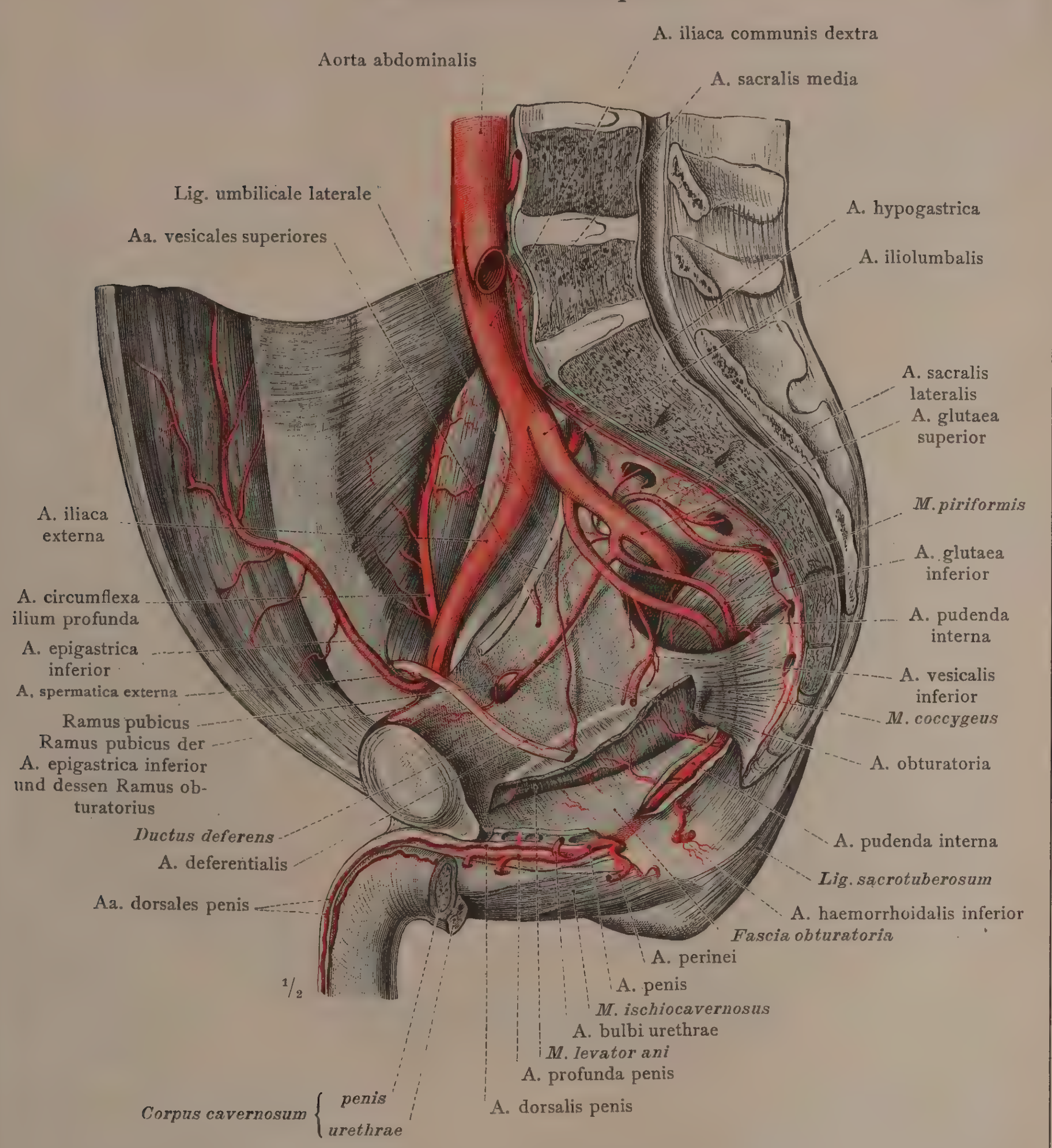


Fig. 990. Die parietalen Äste, Rami parietales, der Beckenarterie, A. hypogastrica: A. iliolumbalis; die seitliche und die mittlere Kreuzbeinarterie, A. sacralis lateralis und A. sacralis media; die obere und die untere Gesäßarterie, A. glutaea superior und A. glutaea inferior; die A. obturatoria und die Anastomose ihres Ramus pubicus mit dem Ramus obturatorius aus der A. epigastrica inferior. A. circumflexa ilium profunda; A. epigastrica inferior mit der A. spermatica externa; die Samenleiterarterie, A. deferentialis. — Der Verlauf der A. pudenda interna und der Ursprung ihrer Zweige für die männlichen äußeren Geschlechtsteile.

(An dem Präparat der Fig. 989 wurden die Beckeneingeweide und der Rest der linken Beckenhälfte entfernt; der M. levator ani wurde nach oben umgelegt, unterhalb desselben die Fascia obturatoria gespalten und die A. pudenda interna bloßgelegt. Der Bulbus urethrae und der linke Schenkel des Penis wurden entfernt, um den Eintritt der A. profunda penis in den Schwellkörper und den Verlauf der A. dorsalis penis zur Rückenseite des Penis zur Ansicht zu bringen.)

Die Arterien der Beckenwand und der männlichen äußeren Geschlechtsteile.

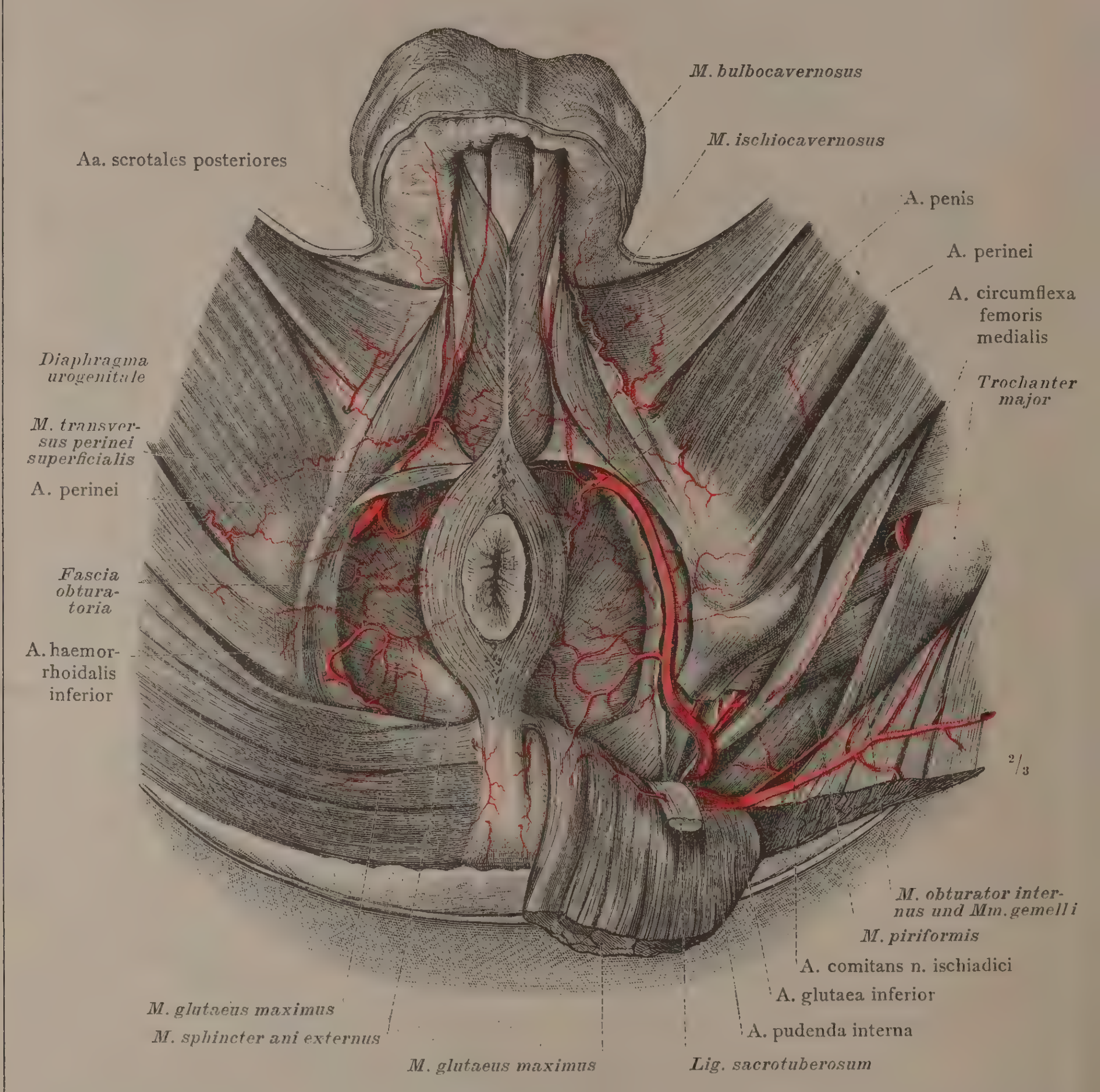


Fig. 991. Der Verlauf und die Verzweigung der A. pudenda interna in der männlichen Mittelfleischgegend: die untere Mastdarmarterie, A. haemorrhoidalis inferior, und die Dammarterie, A. perinei, mit ihren Endausläufern, den hinteren Hodensackarterien, Arteriae scrotales posteriores.

(Auf der linken Körperseite wurde der Verlauf der A. pudenda interna von ihrem Austritt aus der Beckenhöhle durch das Foramen ischiadicum majus bis zu ihrem Eintritt in das Diaphragma urogenitale dargestellt; der M. glutaeus maximus wurde von seinem unteren Rand aus eingeschnitten und zurückgelegt, das Lig. sacrotuberosum und die Fascia obturatoria gespalten und der M. transversus perinei superficialis ganz entfernt.)

Die Arterien der männlichen Mittelfleischgegend.

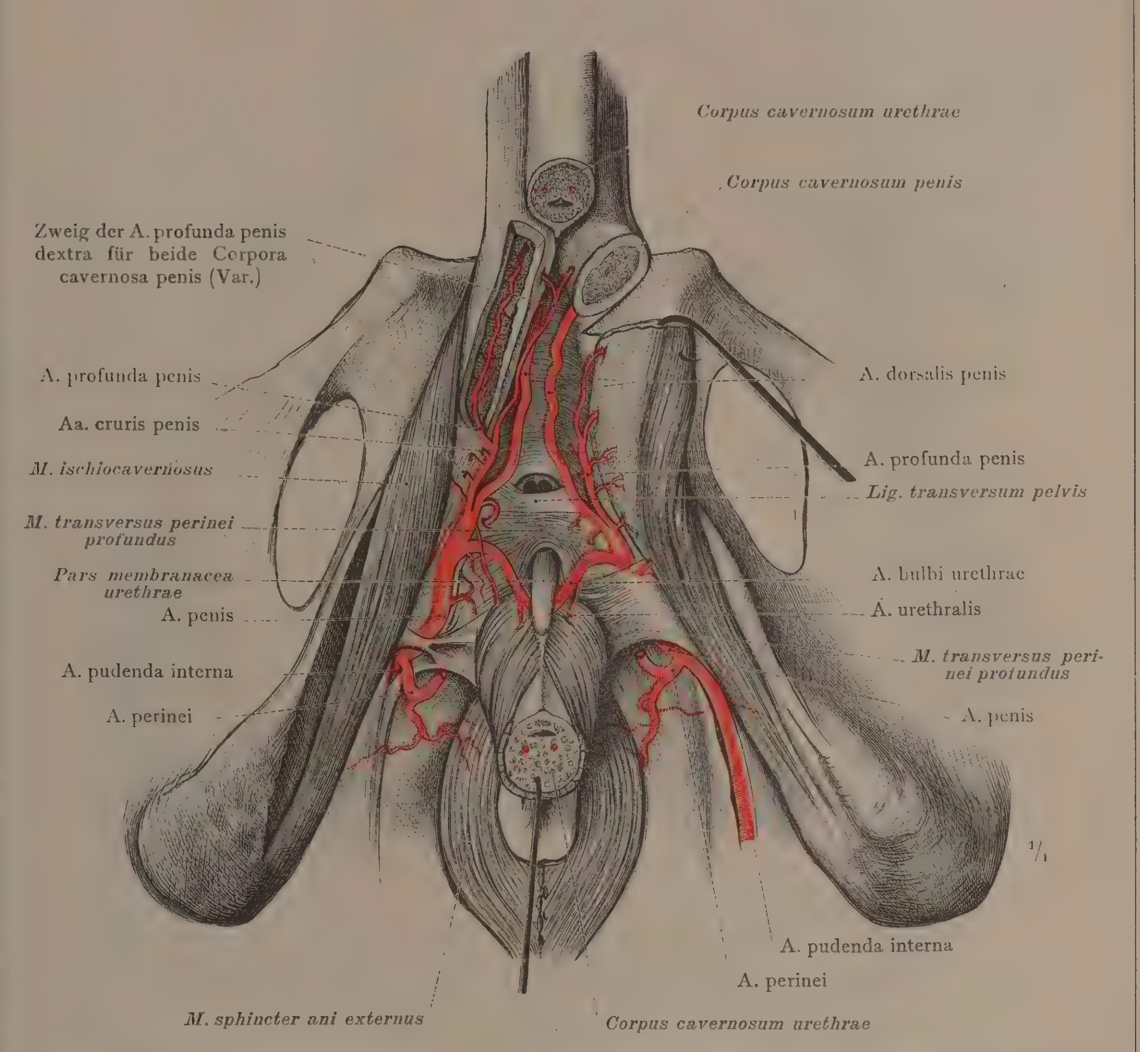


Fig. 992. Die Verteilung der Arteria penis: Arteria bulbi urethrae, Arteria urethralis, Arteria profunda penis und Arteria dorsalis penis.

(Auf der linken Körperseite wurde die Fascia obturatoria gespalten und die A. pudenda interna bis zu ihrem Eintritt in das Diaphragma urogenitale bloßgelegt; auf der rechten Körperseite wurde die A. penis im Diaphragma urogenitale freigelegt. Das Corpus cavernosum urethrae wurde unterhalb der Schoßfuge quer durchgeschnitten, der Bulbus urethrae vom Diaphragma urogenitale abgelöst und nach hinten umgelegt, um den Eintritt der A. bulbi urethrae an der dorsalen Seite des Bulbus zur Ansicht zu bringen. Der linke Schenkel des Penis wurde quer durchgeschnitten und etwas lateral abgezogen, um den Eintritt der Äste der A. profunda penis besser zeigen zu können. Rechts wurde dieselbe Arterie im Corpus cavernosum eine Strecke weit verfolgt. Vor ihrem Eintritt in den Schwellkörper gibt sie einen Ast ab, welcher sich hinter dem Vereinigungswinkel der beiden Corpora cavernosa penis gabelförmig teilt und mit je einem Zweig die beiden Schwellkörper versorgt.)

Die Arterien der männlichen Mittelfleischgegend.

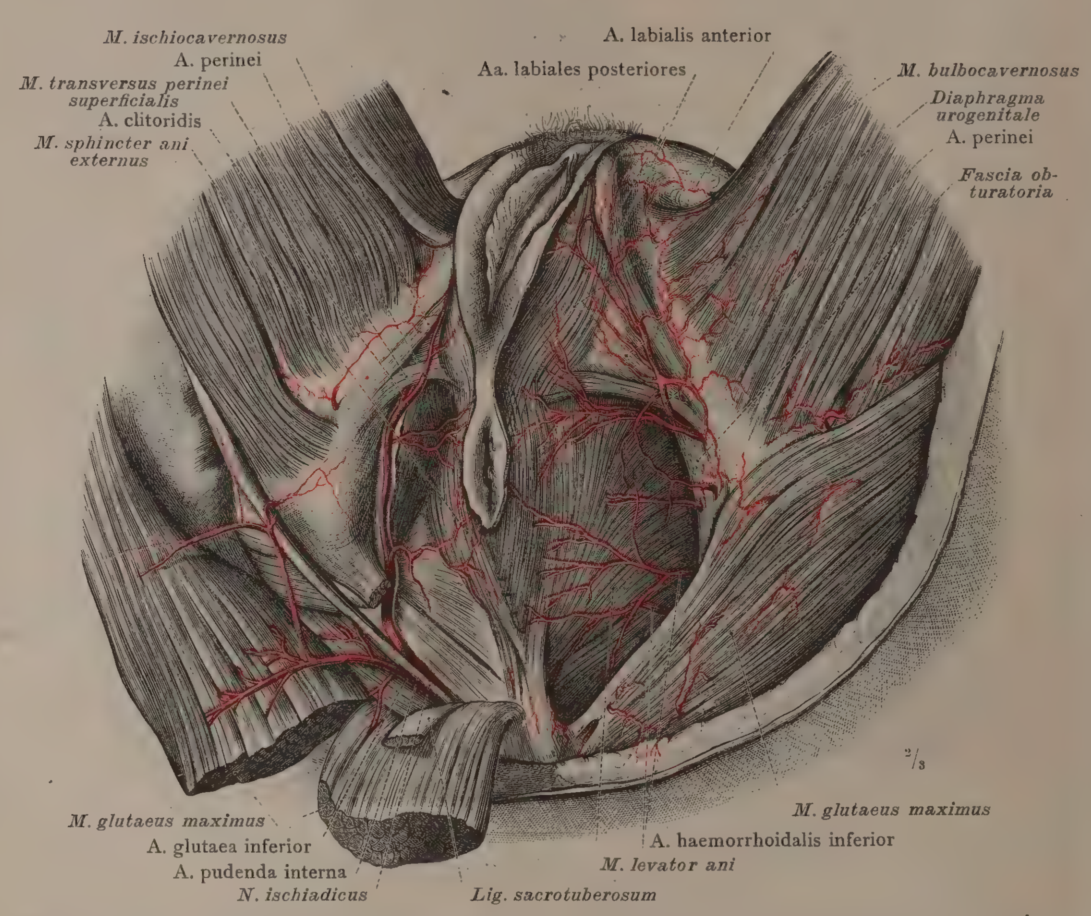


Fig. 993. Die oberflächlichen Äste der Arteria pudenda interna in der weiblichen Mittelfleischgegend: Die untere Mastdarmarterie, Arteria haemorrhoidalis inferior, und die Mittelfleischarterie, Arteria perinei, mit ihren Ausläufern, den hinteren Schamlippenarterien, Arteriae labiales posteriores.
(Auf der rechten Körperseite wurde der M. glutaeus maximus von seinem unteren Rand aus eingeschnitten und zurückgelegt, das Lig. sacrotuberosum ganz durchgeschnitten und mit dem Muskel zurückgeschlagen. Durch Spaltung der Fascia obturatoria wurde die A. pudenda interna von ihrem Austritt aus der Beckenhöhle bis zu ihrem Eintritt in das Diaphragma urogenitale freigelegt.)

Die Arterien der weiblichen Mittelfleischgegend.

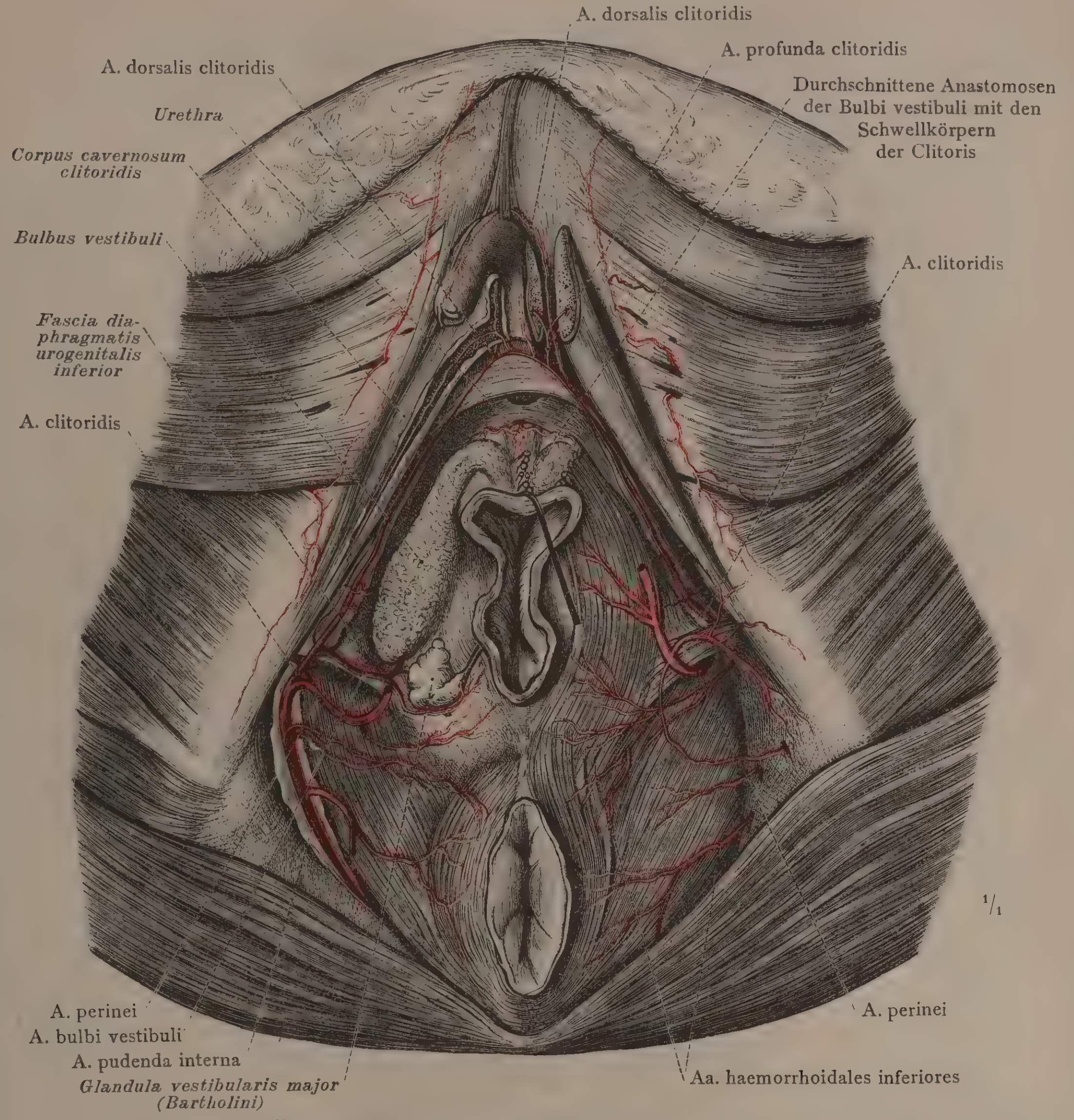


Fig. 994. Die tiefen Äste der Arteria pudenda interna in der Regio urogenitalis der weiblichen Mittelfleischgegend. Die Verteilung der Arteria clitoridis: A. bulbi vestibuli (vaginae), A. profunda und A. dorsalis clitoridis. Die Arteriae dorsales clitoridis stehen durch eine bogenförmige, quer vor dem Lig. arcuatum pubis verlaufende Anastomose miteinander in Verbindung.

(Am Präparat der Fig. 993 wurden die großen und kleinen Schamlippen durch einen frontalen Schnitt abgetragen; auf der rechten Körperseite wurden die Mm. bulbocavernosus und transversus perinei superficialis entfernt, die Verbindung zwischen den Bulbi vestibuli und der Clitoris durchgeschnitten und der Durchtritt der Harnröhre durch das Diaphragma urogenitale durch Hinabdrängen der Scheide zur Ansicht gebracht. Der rechte Schwellkörper der Clitoris wurde, von der Eintrittsstelle der A. profunda clitoridis angefangen, der Länge nach gespalten und diese Arterie innerhalb des Schwellkörpers eine Strecke weit verfolgt. Der linke Schwellkörper wurde an der Eintrittsstelle der A. profunda clitoridis quer durchgeschnitten und durch Auseinanderlegen seiner beiden Hälften der Verlauf der A. dorsalis clitoridis zur Rückseite der Clitoris dargestellt.)

Die Arterien der weiblichen Mittelfleischgegend.

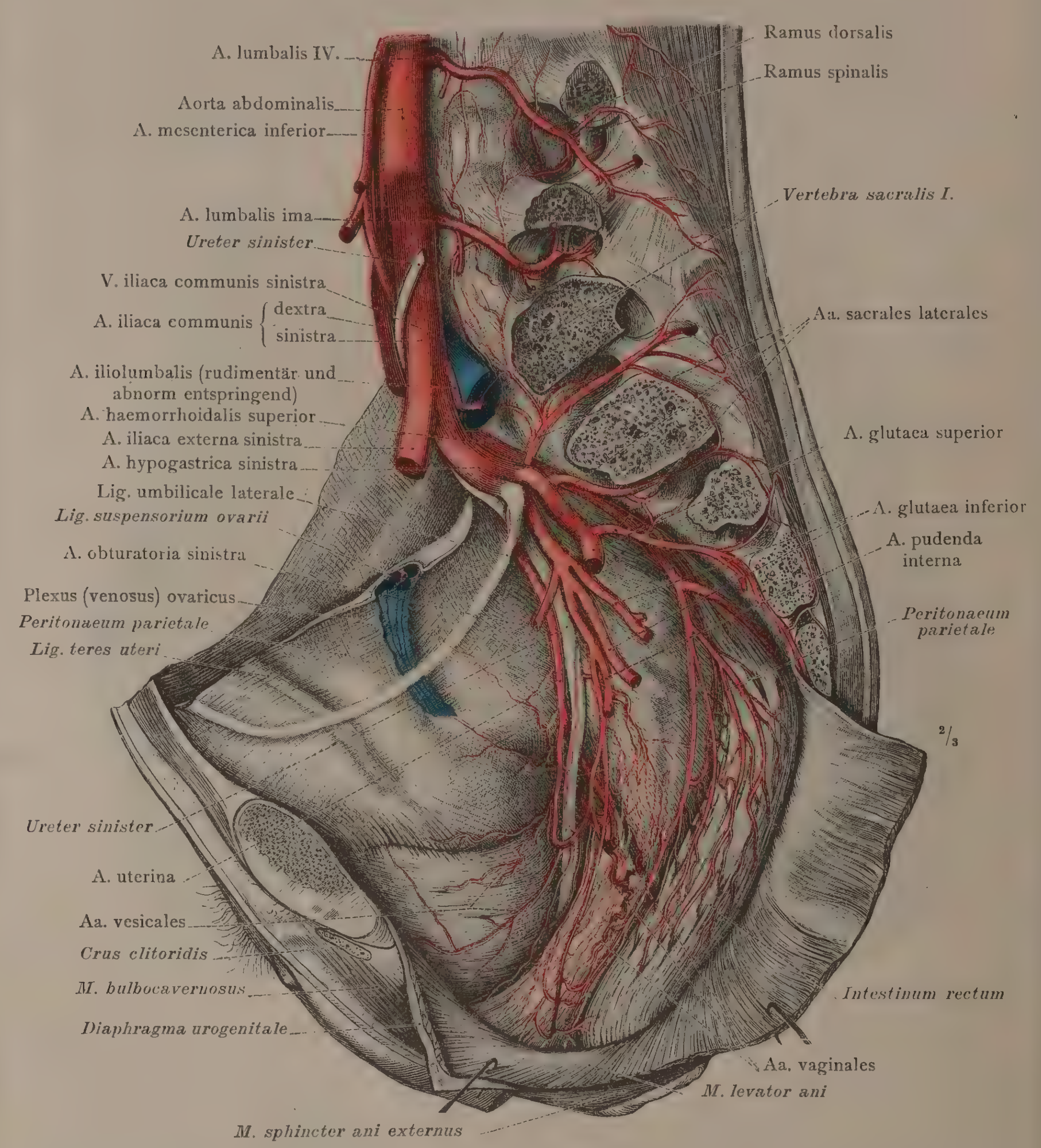


Fig. 995. Die linke Beckenarterie, Arteria hypogastrica, und ihre viszeralen Äste, Rami viscerales, im subserösen Raum eines weiblichen Beckens dargestellt: Die untersten Verzweigungen der A. haemorrhoidalis superior; die A. uterina bis zu ihrem Eintritt in das Mesometrium; die Aa. vaginales; die Zweige für die Harnblase, Aa. vesicales, und für den Harnleiter. Von den parietalen Ästen, Rami parietales, wurden die Aa. sacrales laterales und die zwei untersten Aa. lumbales erhalten; die Rami spinales wurden bis zum Eintritt in den Wirbelkanal verfolgt.

(Die linke Beckenwand wurde durch einen Schnitt, welcher vorn dicht neben der Mittelebene und hinten durch die linksseitigen Kreuzbeinlöcher verlief, entfernt, jedoch der Bauchfellüberzug derselben bis zu seinem Übergang auf die Harnblase, die Scheide und den Mastdarm erhalten. Die extraperitonaeal gelegenen Teile dieser Organe wurden bloßgelegt und das Diaphragma pelvis nach unten umgeschlagen.)

Die Arterien der weiblichen Beckeneingeweide.

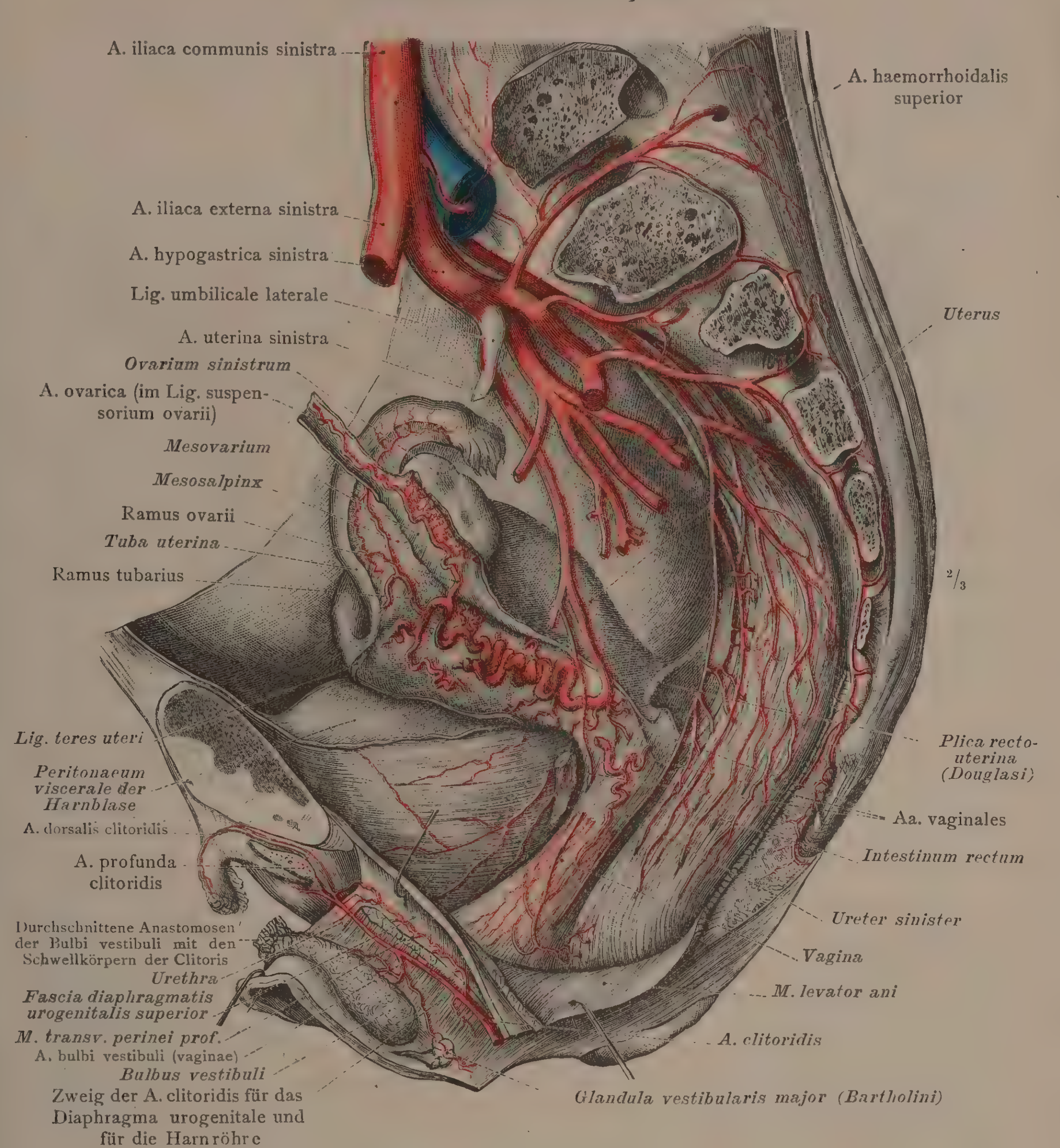


Fig. 996. Die Verteilung der Arteriae sacrales laterales, der Arteria haemorrhoidalis superior, der Arteria uterina, der Arteria ovarica und der Arteria clitoridis.
(Am Präparat der Fig. 995 wurde das Peritonaeum parietale an seinem Übergang auf den Mastdarm und auf die Harnblase abgetragen und das Mesometrium entlang seiner Haftlinie an der Gebärmutter abgeschnitten, der Eileiter samt seinem Gekröse, sowie das Aufhängeband des Eierstockes medial und aufwärts, das Mesovarium auf- und rückwärts umgelegt, die untere Platte des letzteren abgetragen und die A. ovarica samt ihren Eierstockzweigen und ihrer Anastomose mit der A. uterina dargestellt. Vom Diaphragma urogenitale wurde die obere Faszie abgelöst und nach aufwärts abgezogen, um den innerhalb desselben nach vorn verlaufenden Zweig der A. clitoridis bloßzulegen. Aus einer queren Anastomose dieses Zweiges mit einem entsprechenden Zweig der anderen Seite entspringen mehrere Ästchen, welche der Urethra entlang nach vorn ziehen. Durch Entfernung der unteren Faszie des Diaphragma urogenitale wurde die A. clitoridis bis zu ihrer Endteilung bloßgelegt.)

Die Arterien der weiblichen Beckeneingeweide.

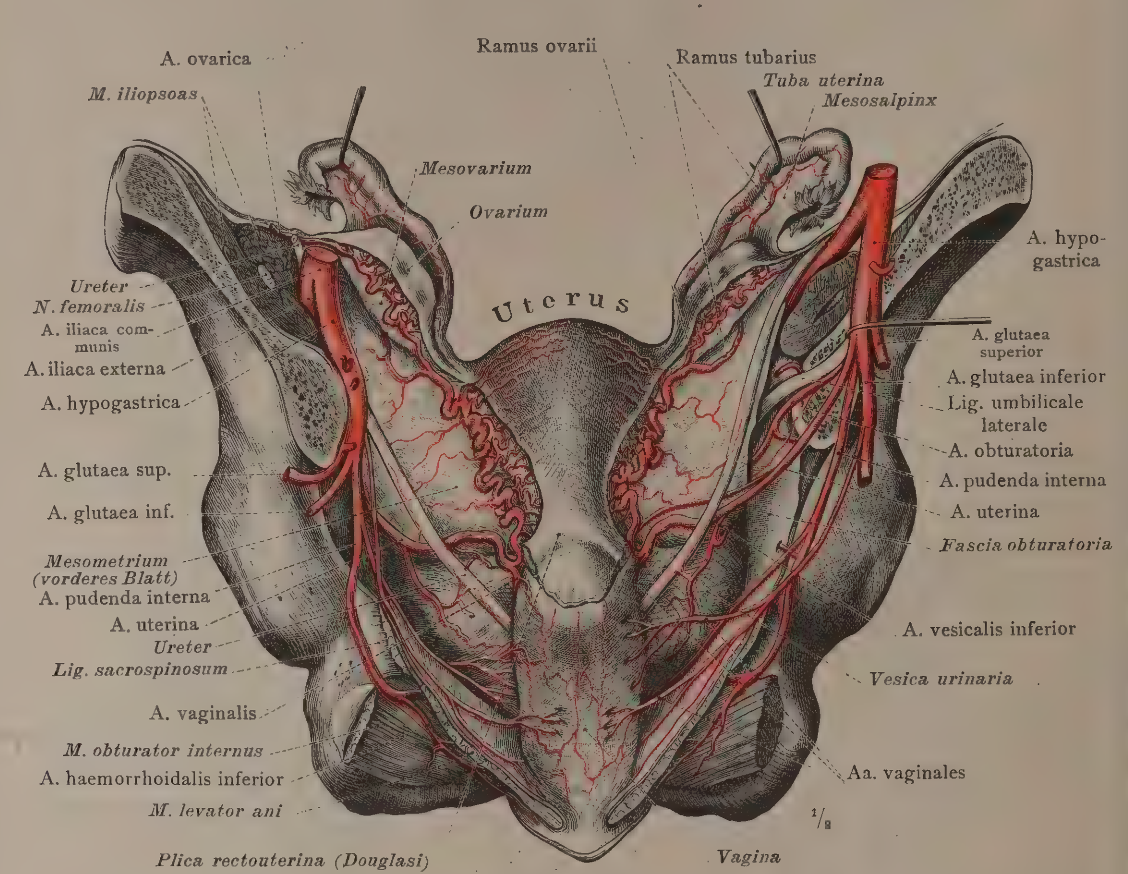


Fig. 997. Die Arterien der Gebärmutter, der Eierstöcke, der Eileiter, der Scheide und der Harnblase, von hinten dargestellt: Die Eierstockarterie, Arteria ovarica (A. spermatica interna); die Gebärmutterarterie, Arteria uterina, samt ihren Zweigen für den Eierstock, für den Eileiter, für die Scheide und für die Harnblase, Ramus ovarii, Ramus tubarius, Aa. vaginales und A. vesicalis inferior; Arteria pudenda interna und ihre Zweige für die Scheide. Der Beckenteil des Harnleiters und dessen Lagebeziehungen zur Arteria uterina, zum Gebärmutterhals, zur Scheide und zur Harnblase. (Mittels eines frontalen, beiderseits durch das Foramen ischiadicum majus geführten Schnittes wurde die hintere Beckenwand abgetragen, um nach Entfernung des Mastdarms den Uterus und die Scheide, sowie die Seitenteile der Harnblase bloßzulegen. Gebärmutter und Eileiter wurden emporgezogen, die Eierstöcke nach oben und vorn umgelegt; die untere Platte des Mesovarium und die hintere Platte des Mesometrium wurden entfernt und die bloßgelegten Harnleiter möglichst in ihrer natürlichen Lage erhalten. Die rechte Beckenarterie wurde lateral und rückwärts abgezogen, um den Abgang ihrer Zweige und des seitlichen Nabelbandes besser zur Ansicht zu bringen. Die hinteren Äste der Beckenarterien wurden kurz abgeschnitten und die Arteria pudenda interna auf beiden Seiten bis zu ihrem Durchtritt durch das Foramen ischiadicum minus verfolgt.)

ARTERIAE COLLI
ET CAPITIS.

DIE ARTERIEN DES HALSES
UND DES KOPFES.

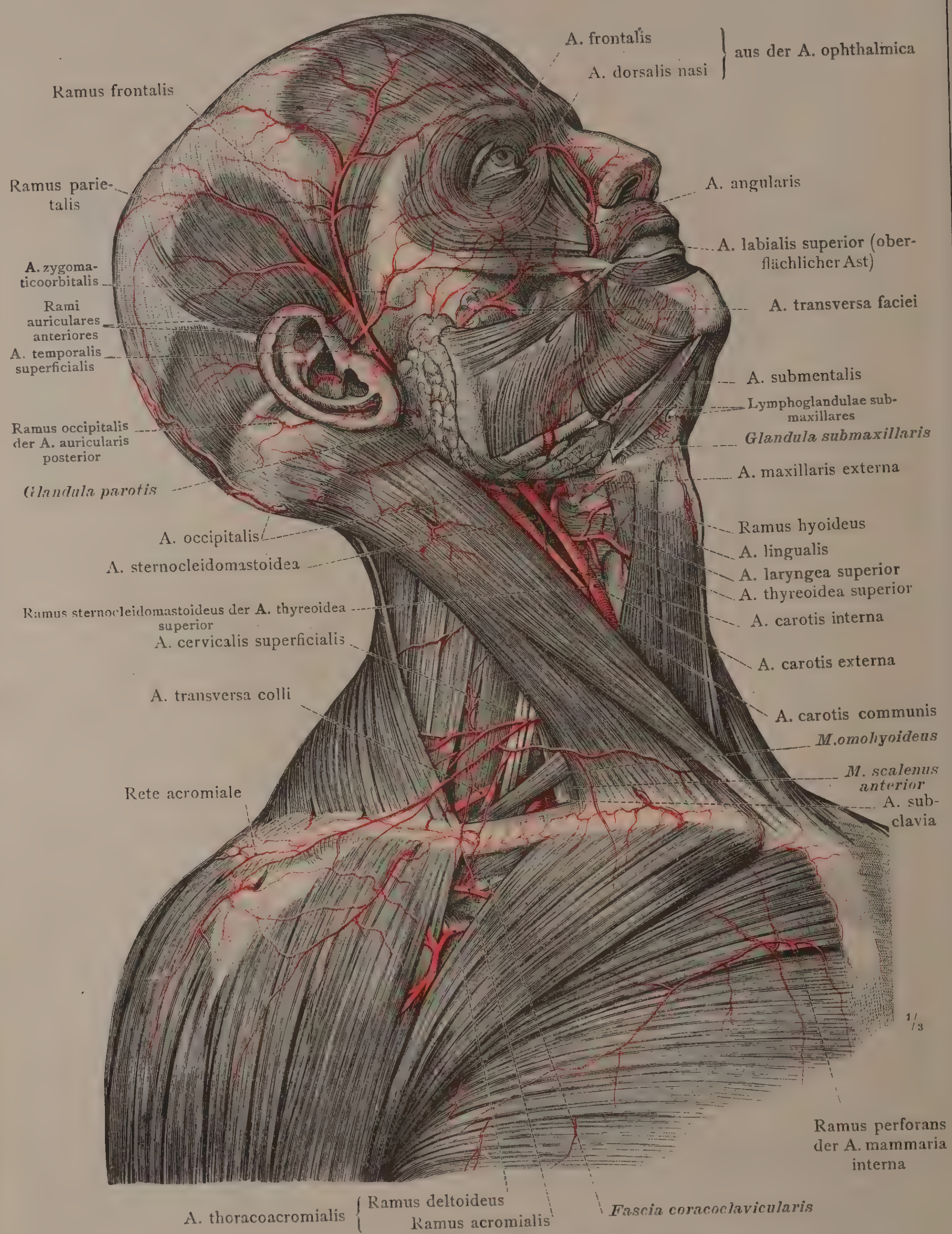


Fig. 998. Die oberflächlichen Arterien des Halses und des Kopfes, der oberen Brust- und Schultergegend; Ansicht von der rechten Seite.
(Auf dem vorderen Teil der Ohrspeicheldrüse wurde die Fascia parotideomasseterica erhalten. Das untere Ende des M. quadratus labii superioris wurde entfernt, um die A. maxillaris externa und den Ursprung der A. labialis superior bloßzulegen.)

Die oberflächliche Verästelung der Aa. carotis externa, subclavia und axillaris.

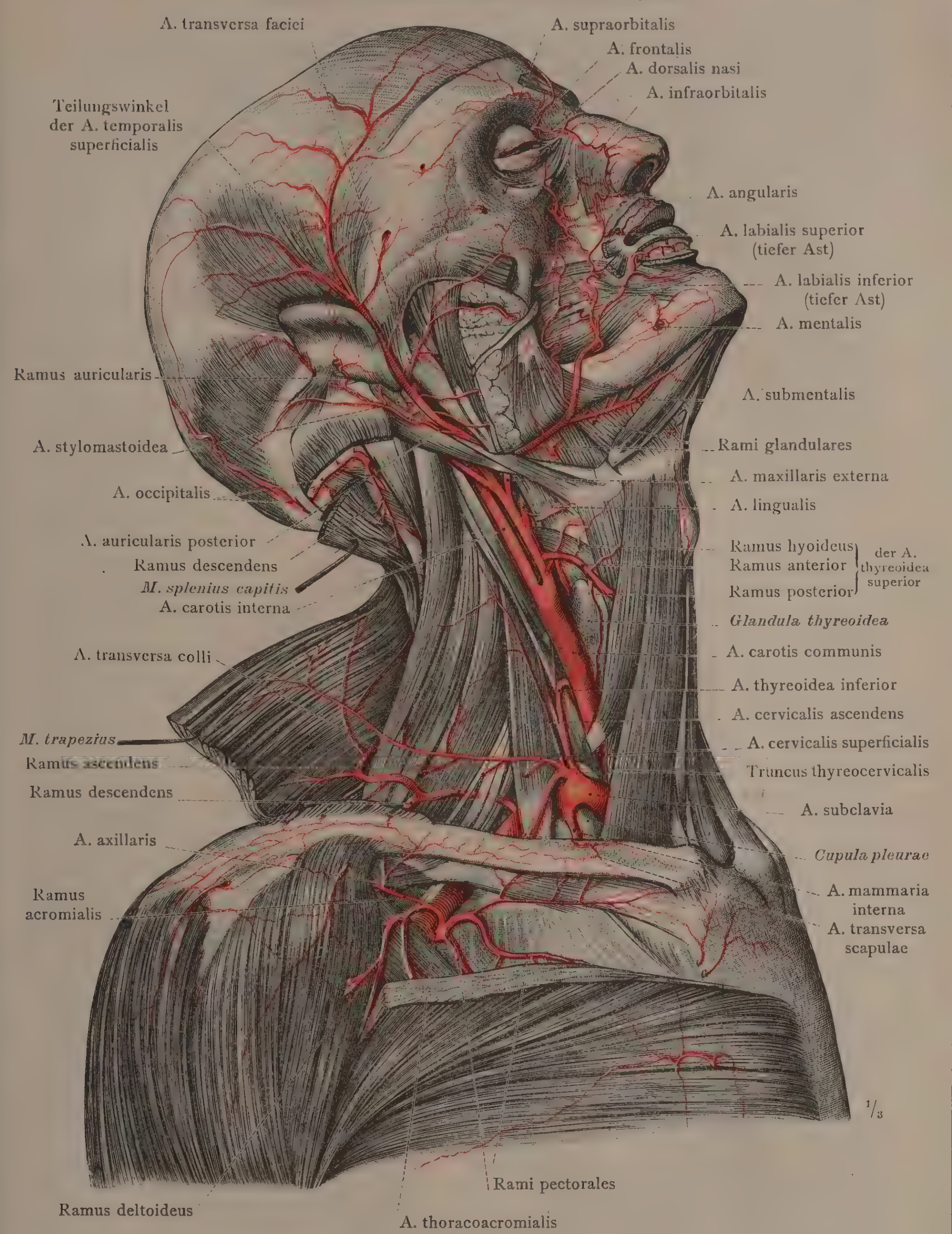


Fig. 999. Am Präparat der Fig. 998 wurden die oberflächlichen Gesichtsmuskeln, der hintere Teil der Ohrspeicheldrüse, sowie die Unterkieferspeicheldrüse, der Kopfwender und der untere Bauch des M. omohyoideus, ferner der obere Teil der Pars clavicularis des großen Brustmuskels und das tiefe Blatt der Brustfaszie entfernt. Der Schließmuskel des Mundes wurde parallel der Mundspalte durchgeschnitten und bis zur Schichte der Lippendrüsen zurückpräpariert, um die Lippenarterien bloßzulegen.

Die tieferen Äste der Aa. carotis externa, subclavia und axillaris.

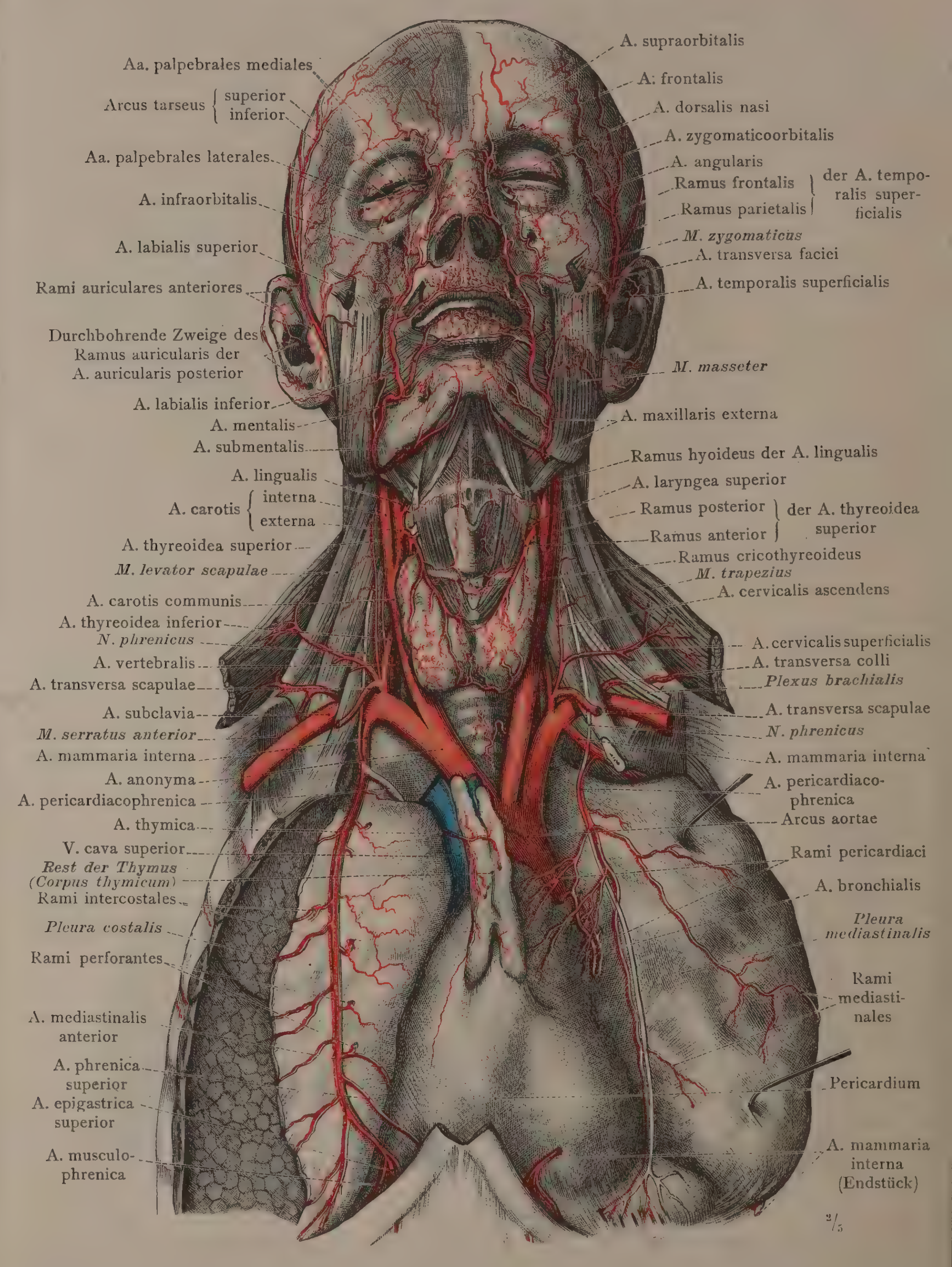


Fig. 1000. Auf der rechten Körperseite wurde das Rippenfell samt der Lunge etwas zurückgedrängt und lateral von der inneren Brustarterie entfernt. Die Lamina mediastinalis sinistra wurde bis an die Lungenwurzel vom Herzbeutel abgelöst und samt der Lunge lateral umgelegt.

Die Verteilung der Äste des Aortenbogens am Hals und am Kopf und die A. mammaria interna.

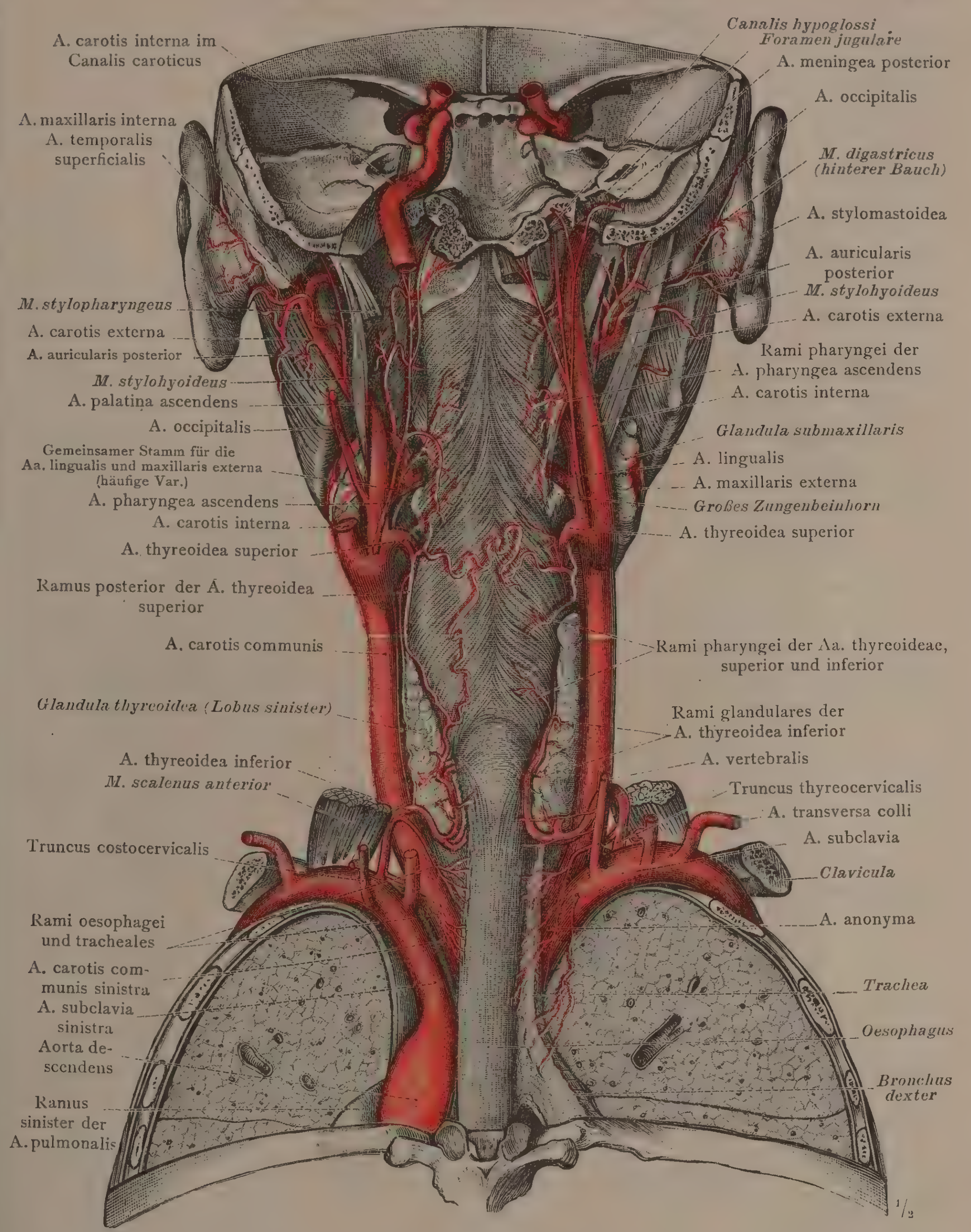


Fig. 1001. Die Äste des Aortenbogens und die Arterien des Halses in der Ansicht von hinten. Die Arterien des Schlundkopfs: Die aufsteigende Schlundkopfarterie, A. pharyngea ascendens, ihre Schlundkopfzweige, Rami pharyngei, und die hintere Arterie der harten Hirnhaut, A. meningea posterior; die Schlundkopfzweige, Rami pharyngei, der oberen und der unteren Schilddrüsenarterie; die Speiseröhren- und Luftröhrenzweige der A. thyreoidea inferior.

A. subclavia, A. carotis communis, A. carotis interna; die Arterien des Schlundkopfs, der Luft- und Speiseröhre.

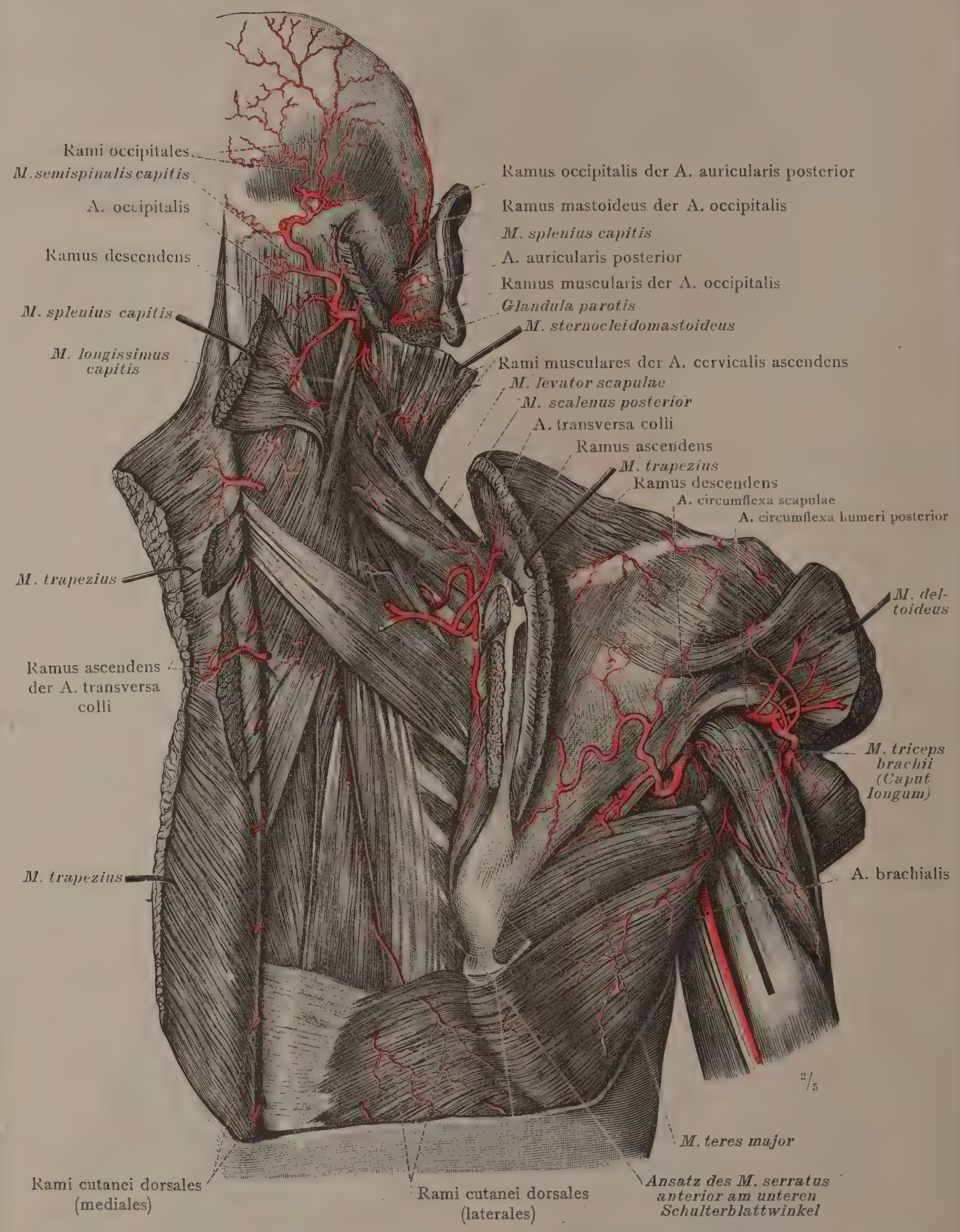


Fig. 1002. Die tiefen Arterien der rechten Nacken- und Schultergegend. Ansicht von hinten. (Das Schulterblatt wurde etwas vom Rumpf abgezogen, der Deltamuskel an seinem hinteren Rand eingeschnitten und zurückgelegt und der große runde Armmuskel etwas nach unten gezogen. Von der A. circumflexa scapulae wurde nur die oberflächliche Verästelung auf der Fascia infraspinata bloßgelegt; ihre unter dem M. infraspinatus gelegene tiefe Verzweigung ist in der Fig. 1020 dargestellt.)

Aa. occipitalis, transversa colli, circumflexa scapulae und circumflexa humeri posterior.

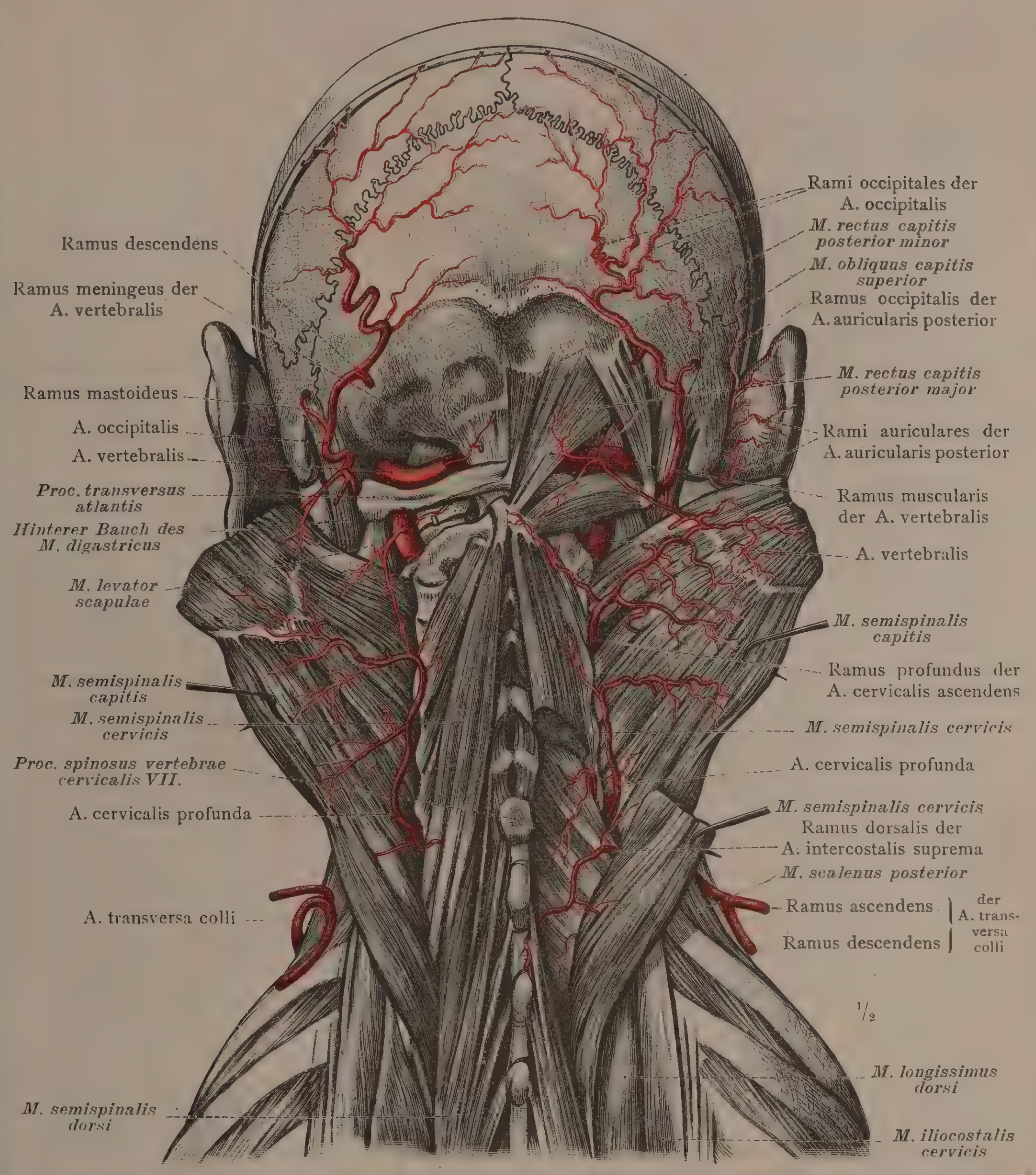


Fig. 1003. Die Arterien der Hinterhauptgegend und die tiefsten Arterien des Nackens; Ansicht von hinten. Auf der linken Seite versieht die A. cervicalis profunda auch den oberen Teil des Halbdornmuskels des Kopfes, welcher auf der rechten Seite durch einen stärkeren Muskelzweig (Ramus profundus) der A. cervicalis ascendens versorgt wird. Die rechte A. transversa colli durchsetzt den M. scalenus posterior (häufige Variante). (Am Präparat der Fig. 1002 wurde der M. semispinalis capitis auf beiden Seiten an seinem Schädelansatz abgeschnitten und lateral umgelegt. Rechts wurde der M. semispinalis cervicis etwas oberhalb seiner Mitte quer durchgeschnitten und sein unterer Stumpf lateral abgezogen, um den Durchtritt der A. cervicalis profunda zwischen dem 7. Hals- und dem 1. Brustwirbel zur Ansicht zu bringen. Auf der linken Seite wurden die hinteren kurzen Drehmuskeln des Kopfes entfernt und dadurch die Wirbelarterie ober- und unterhalb des Atlas vollends freigelegt.)

Aa. cervicalis profunda, vertebralis und occipitalis.

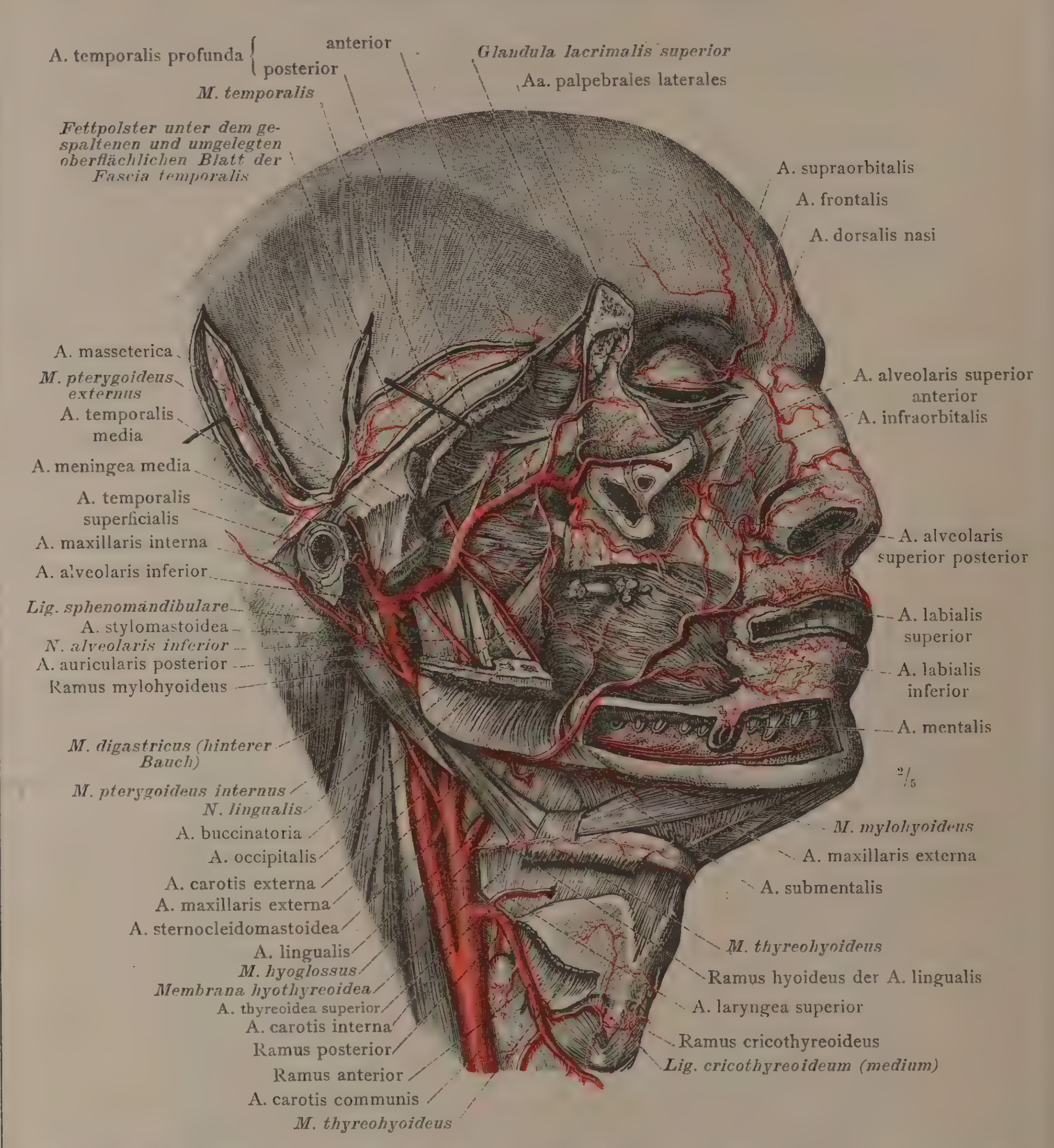


Fig. 1004. Die Arterien der oberen Halsgegend, der Fossa retromandibularis und der Fossa infratemporalis; Ansicht von der rechten Seite.

(Am Präparat der Fig. 999 wurde die Ohrmuschel abgeschnitten und die A. temporalis superficialis oberhalb des Abganges der A. temporalis media entfernt. Der Jochbogen wurde samt dem größten Teil des M. masseter abgetragen und der Unterkieferast von dem Unterkieferhals bis unterhalb seiner Mitte entfernt, das Lig. sphenomandibulare jedoch erhalten. Der vordere Teil der lateralen Augenhöhlenwand wurde mit Schonung der Periorbita abgetragen, der erhaltene Stumpf des Schläfenmuskels nach oben umgelegt und durch Spaltung des oberflächlichen Blattes der Schläfenbinde das unterliegende Fettpolster, sowie der vordere Ast der A. temporalis media bloßgelegt; der hintere Ast dieser Arterie wurde durch Spaltung der Schläfenbinde und des Schläfenmuskels zur Ansicht gebracht. Der M. thyreohyoideus wurde größtenteils entfernt, um den Durchtritt der A. laryngea superior durch die Membrana hyothyreoidea zur Ansicht zu bringen.)

Die innere und die äußere Kieferarterie, Aa. maxillaris interna und externa.

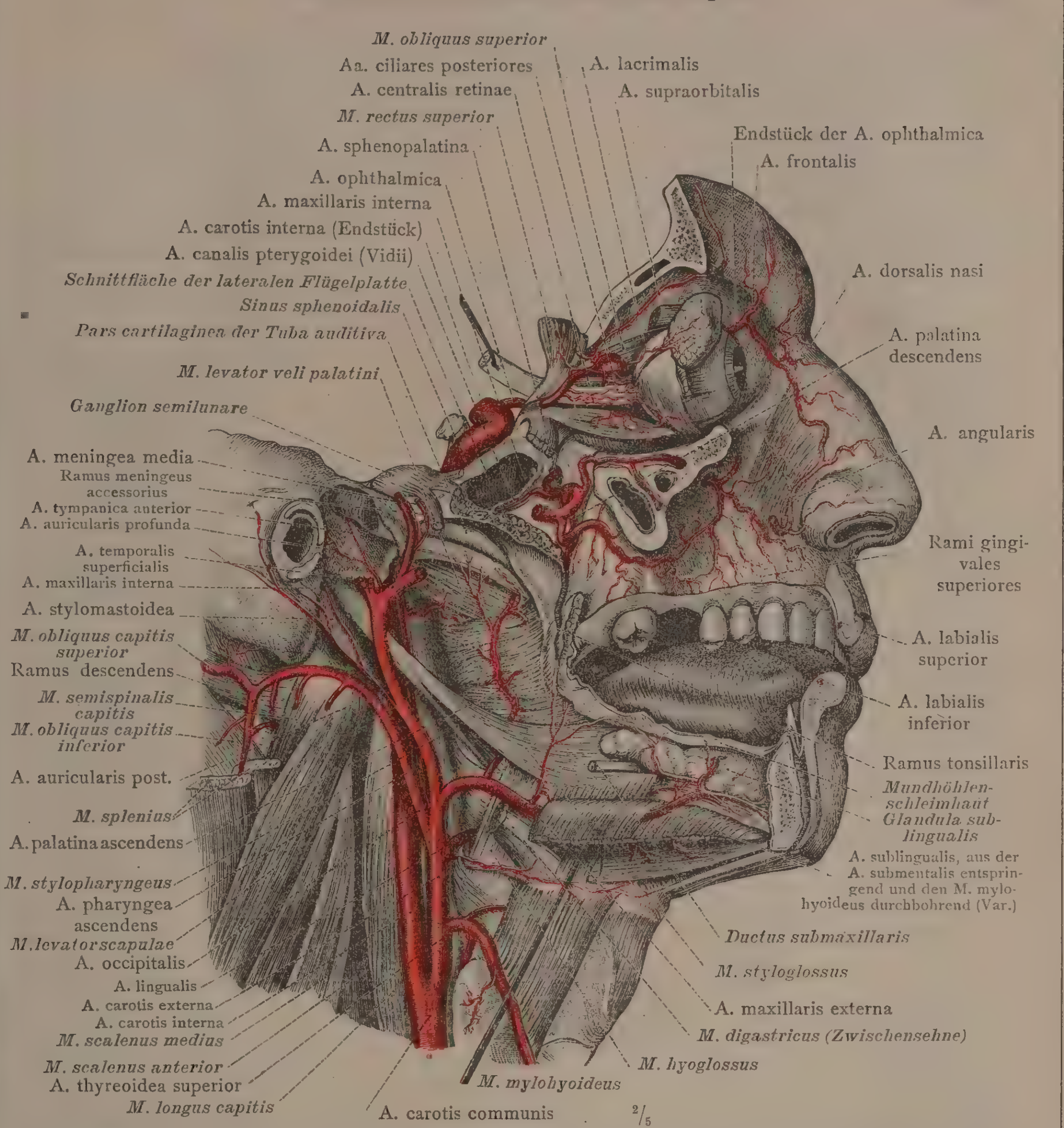


Fig. 1005. Die Arterien der Augenhöhle, die Endäste der inneren Kieferarterie, die Arterien des Schlundkopfs und der Unterzungengegend. Ansicht von der rechten Seite. (Am Präparat der Fig. 1004 wurde die rechte Unterkieferhälfte bis zum Ansatz des M. digastricus samt den beiden Flügelmuskeln und dem mittleren Abschnitt der inneren Kieferarterie entfernt und durch Zurückschlagen des M. mylohyoideus die Glandula sublingualis bloßgelegt. Mittels eines sagittalen Schnittes, welcher den Canalis infraorbitalis eröffnete, wurde die laterale Hälfte der Augenhöhle entfernt, ihr Inhalt jedoch geschont. Durch einen Schnitt, welcher den vorderen Teil des Canalis pterygoideus, die rechte Keilbeinhöhle, sowie die Foramina rotundum, ovale und spinosum eröffnete, wurde der größte Teil des Bodens der mittleren Schädelgrube abgetragen und nach Entfernung der lateralen Flügelplatte samt dem M. tensor veli palatini die Verzweigung der inneren Kieferarterie in der Flügelgaumengrube dargestellt.)

A. maxillaris interna. A. ophthalmica. Aa. pharyngea und palatina ascendens. A. sublingualis.

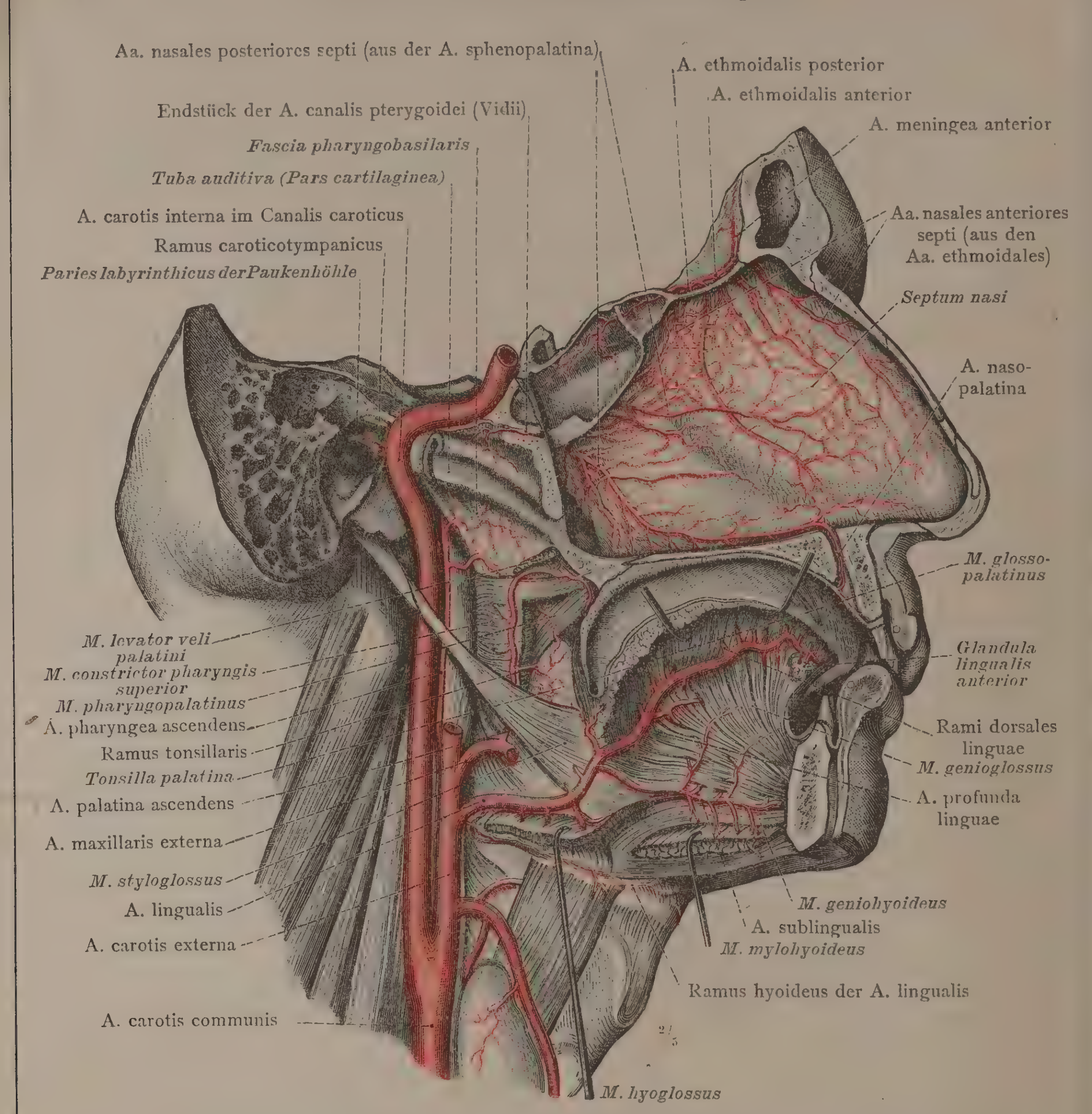


Fig. 1006. Am Präparat der Fig. 1005 wurde durch einen ein wenig rechts von der Mittelebene geführten sagittalen Schnitt die rechte Seite der Nasenscheidewand bloßgelegt; durch einen etwas weiter rechts von der Mittelebene geführten Schnitt wurde der untere Teil der medialen Flügelplatte entfernt und der Vidische Kanal bis zu seiner hinteren Ausmündung eröffnet. Mittels eines annähernd in der Richtung der Achse der Pyramide durch das Schläfenbein geführten Schnittes wurde das Mittelohr und sodann der Canalis caroticus durch Entfernung seiner lateralen Wand eröffnet. Der hinterste Teil der knorpeligen Ohrtrompete wurde entfernt, der M. levator veli palatini dicht ober seinem Eintritt in das Gaumensegel abgetragen und die Fascia pharyngobasilaris bis zum oberen Rand des M. constrictor pharyngis superior bloßgelegt. Durch Entfernung des vorderen Teiles dieses Muskels wurde die laterale Fläche der Gaumenmandel freigelegt. Durch teilweise Entfernung des M. hyoglossus und Umlegen seines unteren Abschnittes wurde die A. lingualis und durch teilweise Abtragung des Fleischkörpers der Zunge die A. profunda linguae bloßgelegt.

Arterien der Nasenscheidewand. A. lingualis. Aa. pharyngea und palatina ascendens, A. carotis interna.

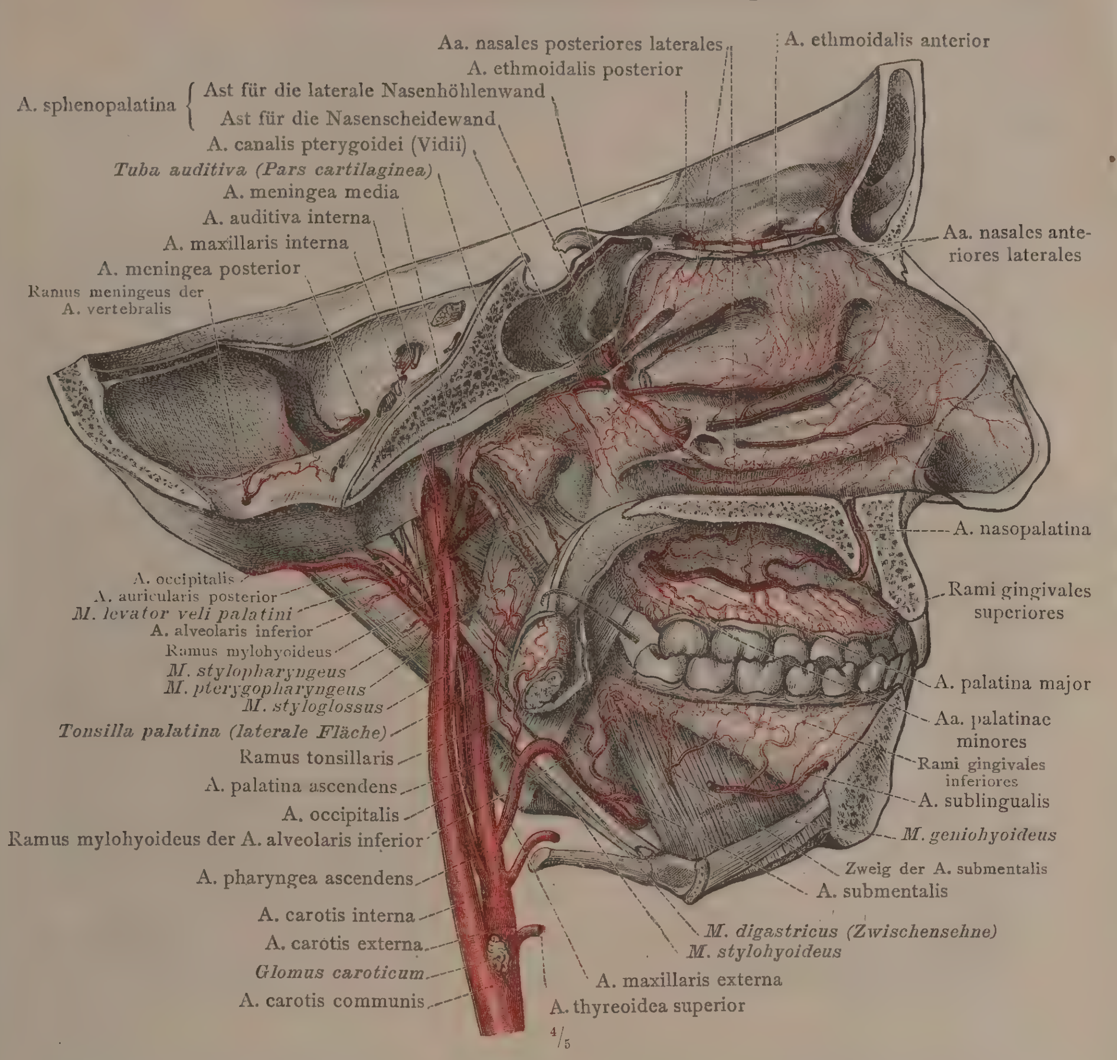


Fig. 1007. Die Arterien der lateralen Wand der Nasenhöhle, der knorpeligen Ohrtrompete, des harten Gaumens, der Gaumenmandel und der lateralen Wand der Mundhöhle; die kleineren Arterien der harten Hirnhaut; die innere und die äußere Kopfschlagader und die Astfolge dieser letzteren. Ansicht der linken Kopfhälfte von der medialen Seite. (Durch einen links neben der Mittelebene geführten sagittalen Schnitt wurde die rechte Hälfte des Kopfes entfernt, von welchem vorher die Wirbelsäule abgetrennt worden war. Nach Abtragung des Schlundkopfs wurden die äußere und die innere Kopfschlagader der linken Seite, sowie die Äste der erstgenannten Arterie von innen her bloßgelegt. Die linke Gaumensegelhälfte und die linke Gaumenmandel wurden erhalten und diese letztere etwas nach vorn umgelegt, um die Verästelung des Ramus tonsillaris der A. palatina ascendens an derselben zur Ansicht zu bringen. Hinter dem M. levator veli palatini wurde ein schmaler Streifen des M. pterygopharyngeus erhalten. Die hintere Spitze der mittleren Nasenmuschel wurde abgetragen, um den lateralen Ast der A. sphenopalatina freizulegen. In der Mundhöhle wurden die Zunge und die Unterzungendrüse entfernt, die Mm. mylohyoideus und geniohyoideus, sowie der vordere Teil der A. sublingualis erhalten und die von dieser Arterie, sowie von einem durchbohrenden Zweig der A. submentalis und von dem Ramus mylohyoideus der A. alveolaris inferior entspringenden unteren Zahnfleischarterien dargestellt.)

Arterien der lateralen Nasenhöhlenwand.

A. pterygopalatina. A. canalis pterygoidei. Aa. pharyngea und palatina ascendens.

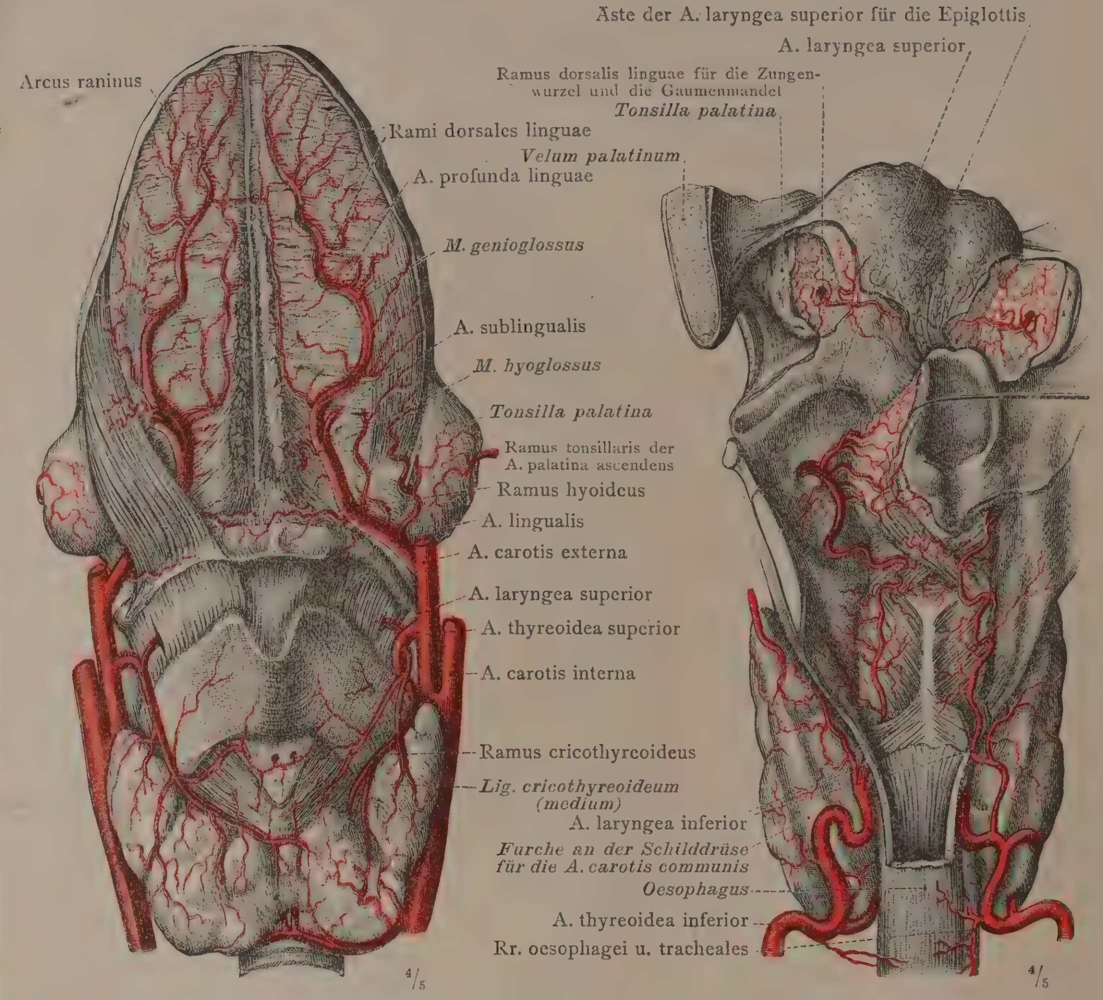


Fig. 1008. Zunge, Kehlkopf- und Schilddrüse in der Ansicht von der ventralen Seite. Die Verteilung der tiefen Zungenarterie, A. profunda linguae, und die quere Anastomose zwischen den beiderseitigen Arterien, Arcus raninus; die Zungenarterie, A. lingualis, mit ihrem Zungenbeinast, Ramus hyoideus; die Arterien der Gaumenmandel; die obere Schilddrüsenarterie, A. thyreoidea superior, mit der oberen Kehlkopfarterie, A. laryngea superior, mit dem Ramus cricothyreoideus. (An der rechten Zungenhälfte wurde der M. hyoglossus erhalten, an der linken entfernt und so die Zungenarterie vollends bloßgelegt. Die Unterzungenarterie, A. sublingualis, wurde beiderseits kurz abgeschnitten, die dorsalen Zungenzweige wurden durch teilweise Abtragung der Zungenmuskulatur weit hinein in die Zungensubstanz verfolgt.)

Fig. 1009. Zungenwurzel, Kehlkopf und Pars laryngea des Schlundkopfs mit dem angrenzenden Teil der Speiseröhre und mit der Schilddrüse in der Ansicht von der dorsalen Seite.
(Nach Entfernung der hinteren Wand des Schlundkopfs wurde die Schleimhautauskleidung des linken Recessus piriformis und der vorderen Wand des Schlundkopfs bis zum Anfang der Speiseröhre entfernt und die obere und untere Kehlkopfarterie bloßgelegt. Der Kehldeckel wurde nach rechts abgezogen, um die ihn versorgenden Zweige der oberen Kehlkopfarterie zur Ansicht zu bringen. Auf beiden Seiten wurde die Schleimhaut der Zungenwurzel und der Gaumenmandel teilweise abgetragen, um den Durchtritt des hintersten Ramus dorsalis linguae und dessen oberflächliche Verteilung darzustellen.)

Arterien der Zunge, des Kehlkopfs, der Gaumenmandel und der Schilddrüse.

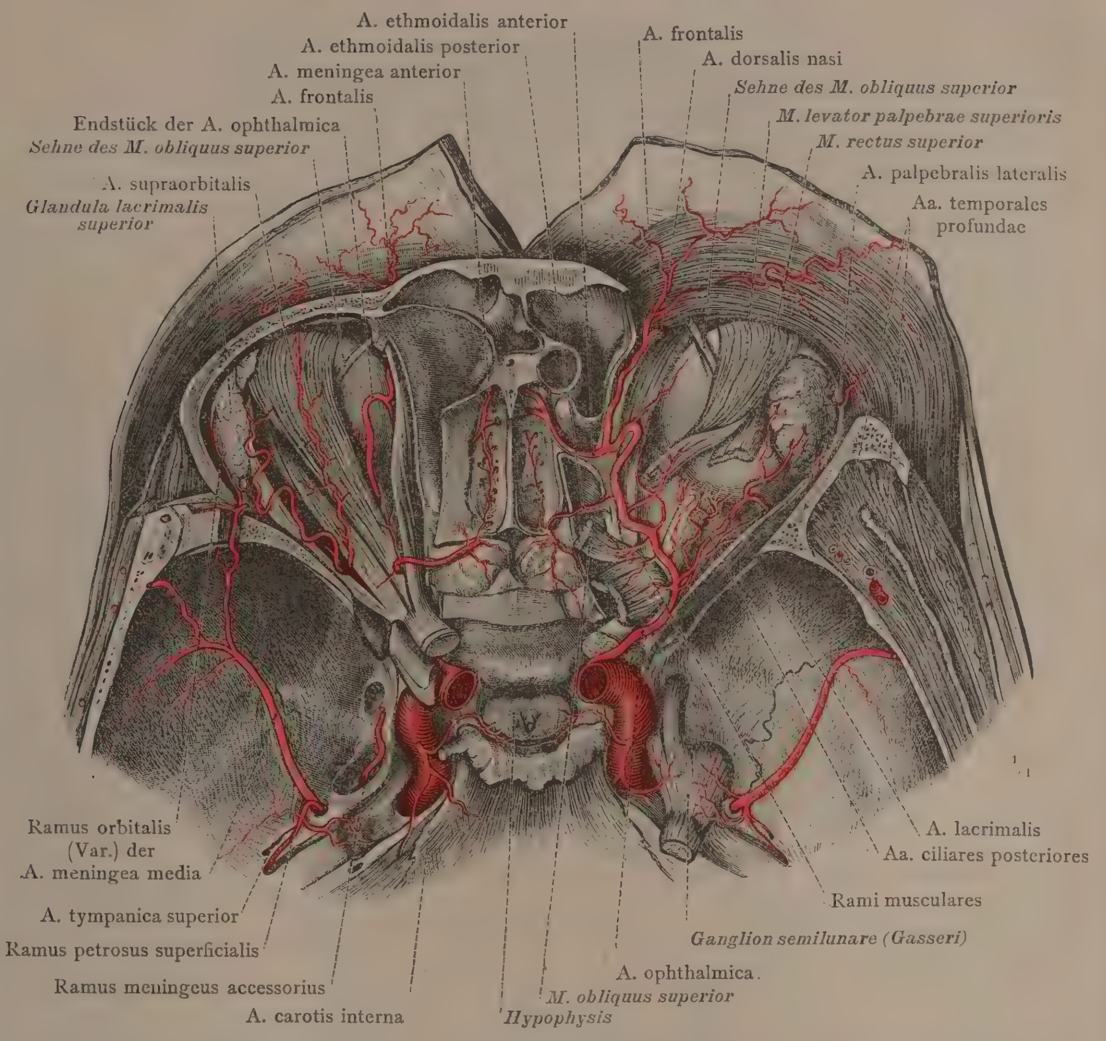


Fig. 1010. Der kraniale Abschnitt der inneren Kopfschlagader, A. carotis interna, und die Verteilung der Augenhöhlenarterie, A. ophthalmica. Ansicht von oben.
Die A. meningea media sinistra schickt durch die laterale Augenhöhlenwand hindurch einen Zweig (Ramus orbitalis) an die Tränendrüse (häufige Varietät). Auf der linken Seite ist die hintere Siebbeinarterie stärker als die vordere und verläuft quer über (statt unter) dem M. obliquus superior hinweg (Var.).
(Von den beiden Augenhöhlen wurde das Dach und von der rechten auch der obere Teil der lateralen Wand abgetragen. An der hinteren Fläche des von der Stirnbeinschuppe abgelösten und etwas hinabgelegten Hautmuskellappens wurden die unter dem Margo supraorbitalis austretenden Äste der A. ophthalmica, die Aa. supraorbitalis, frontalis und dorsalis nasi, freigelegt. Auf der rechten Seite wurden die Mm. levator palpebrae superioris, rectus superior und obliquus superior teilweise entfernt und ihre Ursprungsstümpfe nach hinten umgelegt, um den ganzen Verlauf der A. ophthalmica, ihre Zweige für die Augenmuskeln und für den Augapfel und den Abgang der Siebbeinarterien zur Ansicht zu bringen. Die rechte vordere Siebbeinarterie wurde von ihrem Ursprung bis zu ihrem Austritt aus der Schädelhöhle bloßgelegt; durch teilweise Abtragung der oberen Wand der Keilbeinhöhle mit Schonung ihrer Schleimhautauskleidung wurde in dieser letzteren die Verzweigung der hinteren Siebbeinarterie dargestellt.)

Arterien der Augenhöhle, der vorderen und mittleren Schädelgrube.

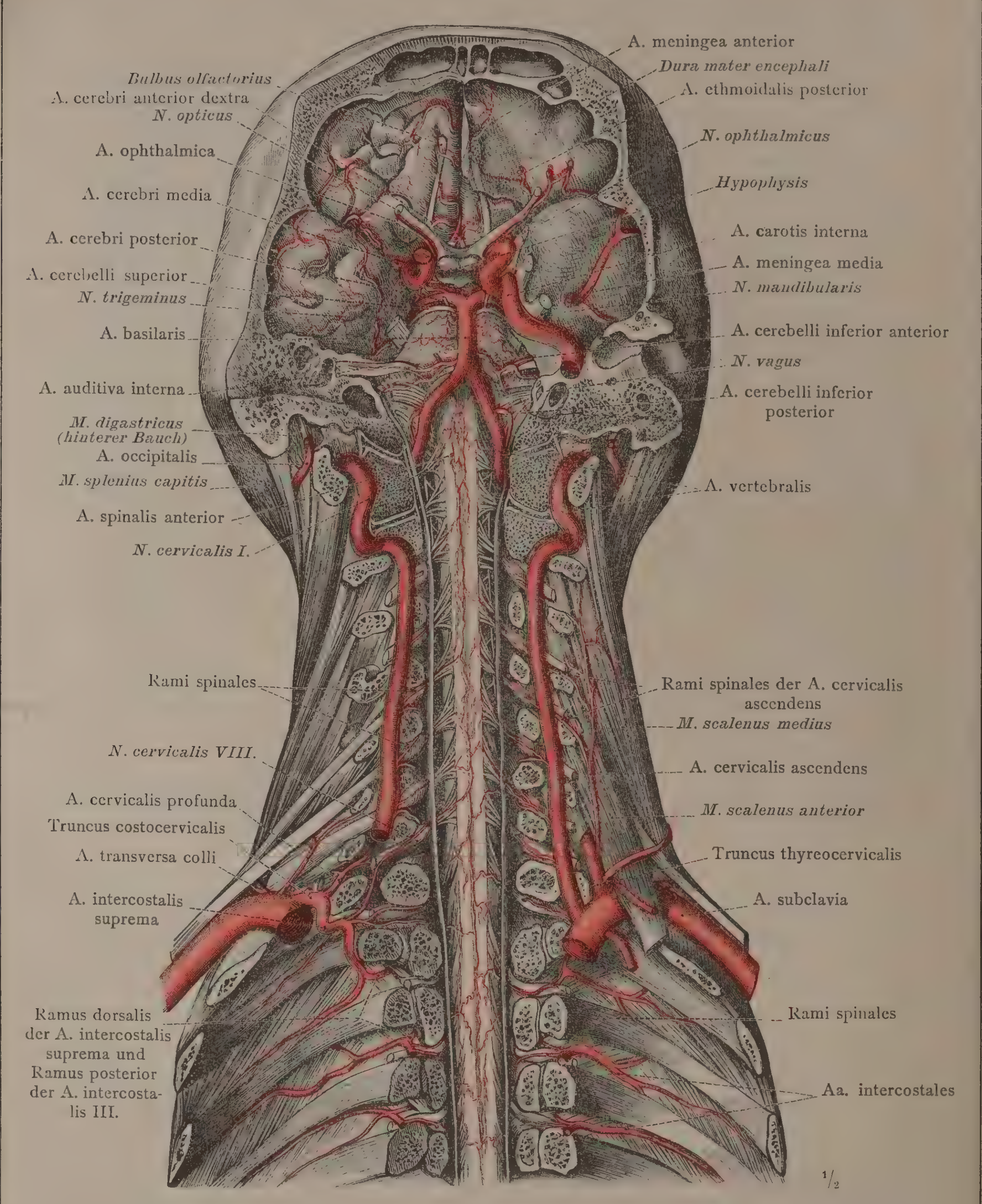


Fig. 1011. An der Brust wurden die Wirbelkörper mit den Rippenköpfchen, am Hals die Wirbelkörper und die vorderen Spangen der Querfortsätze abgetragen und so die A. vertebralis und nach Beseitigung der Dura mater spinalis die Rami spinales dargestellt. Am Kopf wurde der größte Teil der Schädelbasis und auf der rechten Körperseite auch der vorliegende Teil der Dura mater encephali abgetragen und so die Arterien der Gehirnbasis dargestellt. Ansicht von vorn. Die A. auditiva interna entspringt in diesem Fall von der A. cerebelli inferior anterior (häufige Variante).

A. vertebralis, A. basilaris. A. carotis interna.

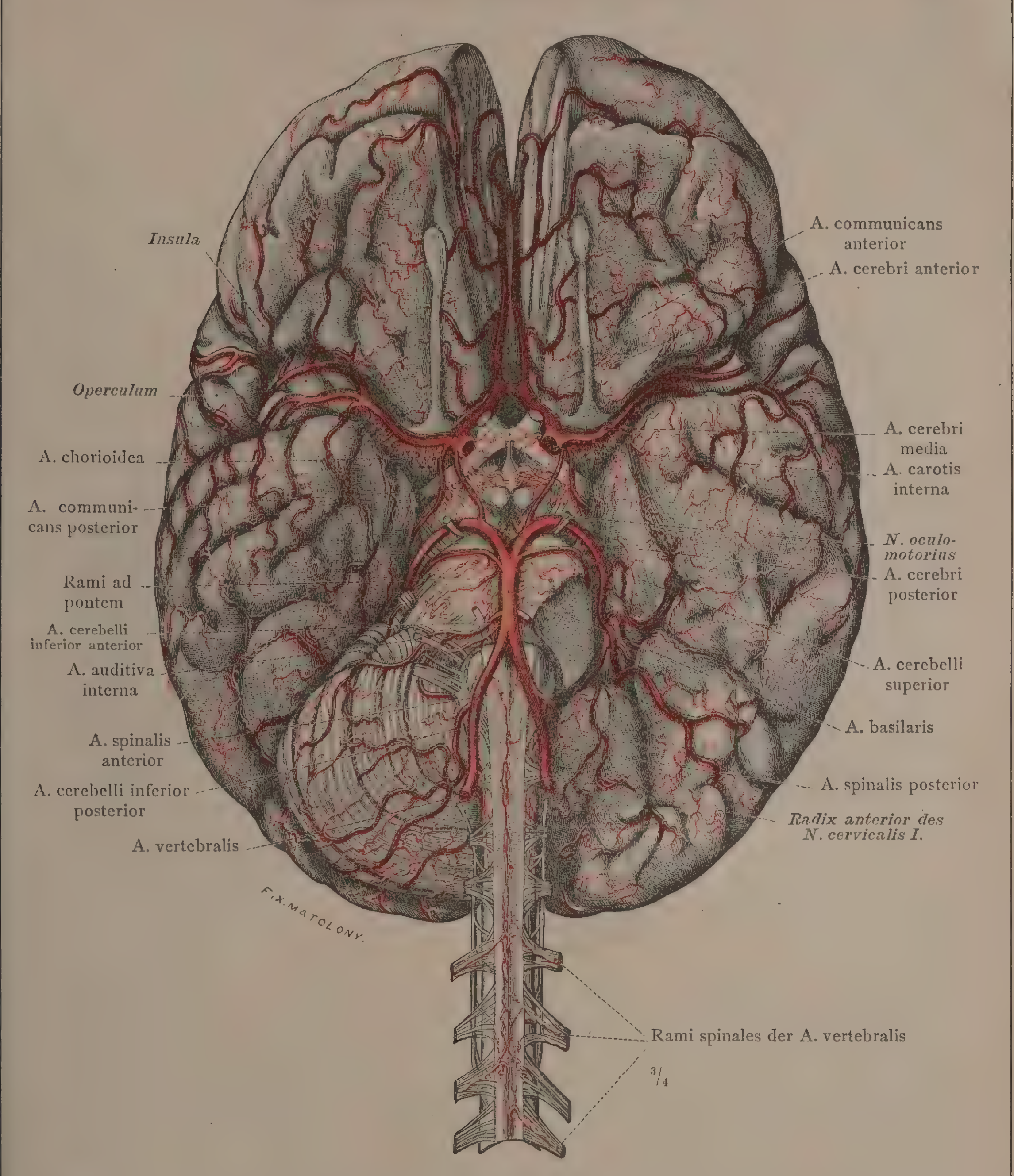


Fig. 1012. Die Verteilung der Arterien an der Gehirnbasis und der Willissche Arterienkranz, Circulus arteriosus (Willisi).
(Die Stirnlappen wurden etwas auseinandergedrängt, um den Verlauf der beiden vorderen Großhirnarterien bis zum Balkenknie ersichtlich zu machen; die Fissura cerebi lateralis dextra wurde etwas erweitert, um die Verästelung der mittleren Großhirnarterie verfolgen zu können. Nach Abtragung der linken Kleinhirnhemisphäre wurde die Verteilung der hinteren Großhirnarterie an der basalen Fläche des Hinterhaupt- und Schläfenlappens dargestellt.)

Arterien des Gehirns.

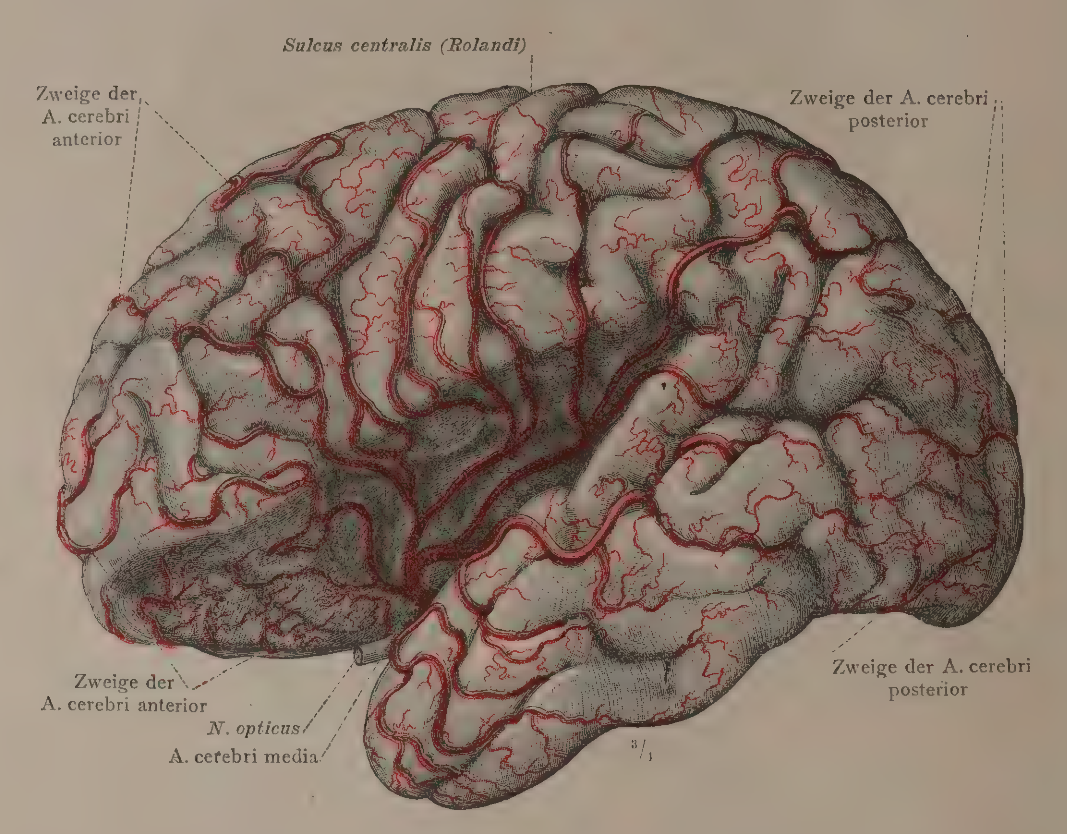


Fig. 1013. Die Verteilung der Großhirnarterien, Arteriae cerebri, an der konvexen Fläche der linken Großhirnhemisphäre und des Stammlappens, sowie an der basalen Fläche des Stirnlappens. Ansicht der linken Großhirnhemisphäre von der lateralen Seite.

(Die Fissura cerebri lateralis (Sylvii) wurde durch starkes Auseinanderdrängen der angrenzenden Lappen der Großhirnhemisphäre bedeutend erweitert, um in der Tiefe derselben die Verästelung der A. cerebri media zur Ansicht zu bringen.)

Arterien des Gehirns.

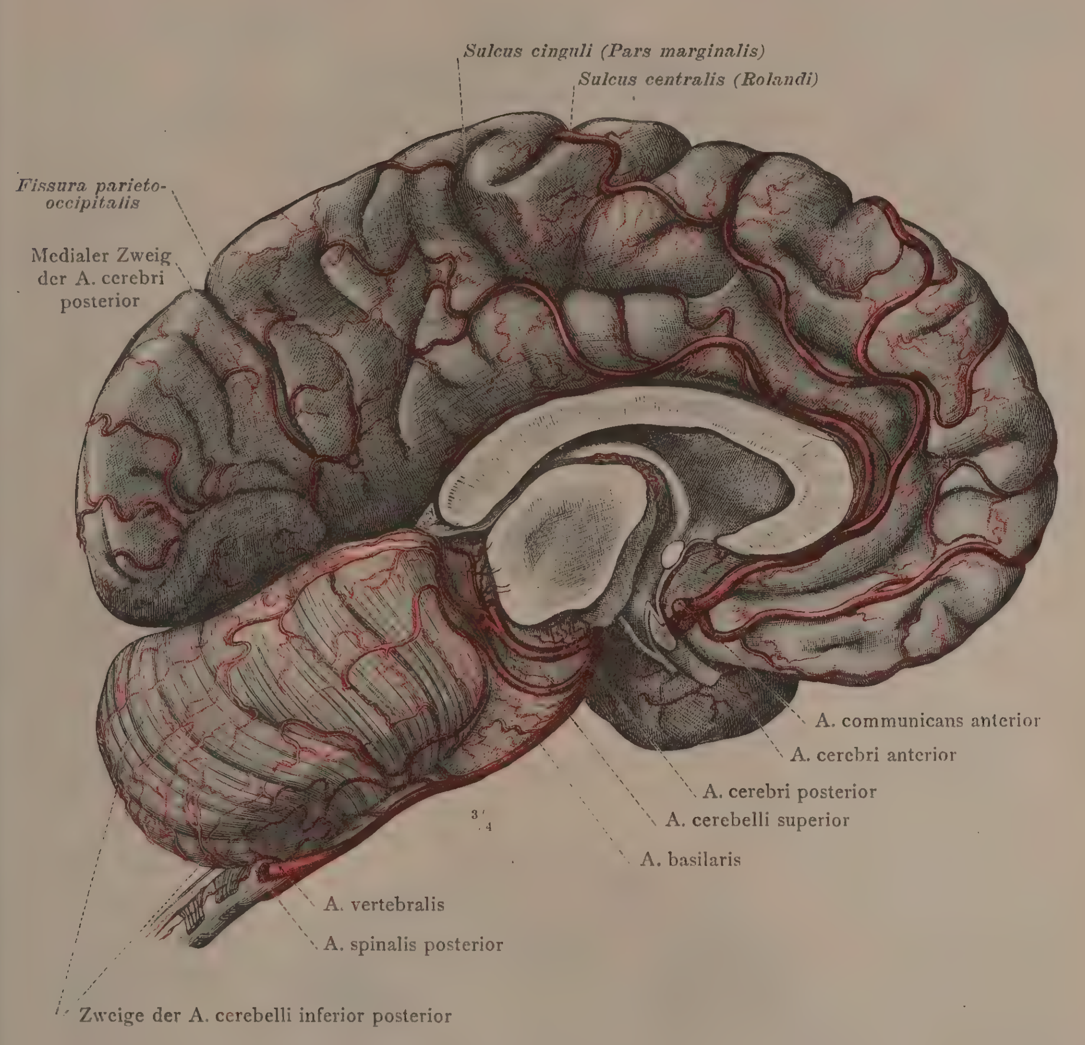


Fig. 1014. Die Verteilung der vorderen und hinteren Großhirnarterie, Aa. cerebri, anterior und posterior, an der medialen Fläche der linken Großhirnhemisphäre, sowie die Verästelung der oberen und der hinteren unteren Kleinhirnarterie, Aa. cerebelli, superior und inferior posterior, an der oberen Fläche der rechten Kleinhirnhälfte. Die hintere Rückenmarksarterie, A. spinalis posterior; die Wirbelarterie, A. vertebralis, und die A. basilaris.

(Nachdem der Balken median durchgeschnitten worden war, wurde die rechte Großhirnhemisphäre durch einen Schnitt, welcher den rechten Großhirnstiel durchtrennte, abgetragen, um den Verlauf der Aa. cerebri, anterior und posterior, und der A. cerebelli superior, sowie die in den Hirnstamm und in die Tela chorioidea ventriculi tertii eintretenden Zweige der hinteren Großhirnarterie zur Ansicht zu bringen.)

Arterien des Gehirns.

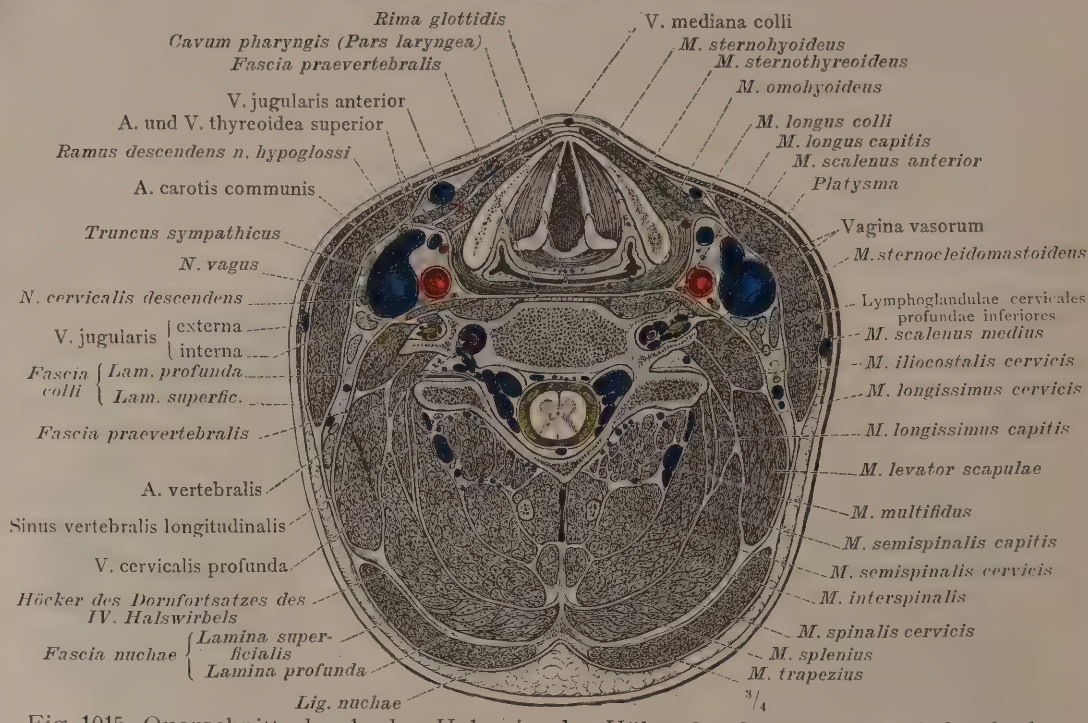


Fig. 1015. Querschnitt durch den Hals, in der Höhe der Stimmritze und durch den Körper des fünften Halswirbels geführt; untere Schnittfläche.

Trachea
Oesophagus
Glandula thyreoidea
M. sternohyoideus
N. laryngeus inferior
V. jugularis anterior
M. sternothyreoideus
A. thyreoidea inferior
A. carotis communis
N. vagus
V. jugularis interna
Truncus sympathicus
A. u. V. vertebralis
N. phrenicus
Plexus brachialis
V. jugularis externa
V. intervertebralis
N. cervicalis VII., umschlossen vom Rete venosum for. intervert.
N. supraclavicularis
V. cervicalis subcut.
Fascia colli { Lamina superf. / Lamina prof.
Plexus venosus vertebral. { internus / externus
M. trapezius
Fascia nuchae { Lam. sup. / Lam. prof.
N. serratus post. super.
M. rhomboideus
Lamina superficialis / Lamina profunda } der Fascia colli
Fascia praevertebralis
M. longus colli
Platysma
M. sternocleidomastoideus
Vagina vasorum
M. omohyoideus
Lymphoglandula cervicalis profunda inferior
M. scalenus anterior
M. scalenus medius
Articulatio costotransversaria I.
M. iliocostalis cervicis
M. longissimus cervicis
M. semispinalis capitis
M. semispinalis cervicis
M. levator scapulae
M. multifidus
M. splenius
Proc. spinosus vertebrae cerv. VII.
3/4

Fig. 1016. Querschnitt durch den Hals, nahe der unteren Endfläche des siebenten Halswirbelkörpers geführt; untere Schnittfläche.

Topographie des Halses.

ARTERIAE EXTREMITATUM SUPERIORUM ET INFERIORUM.

DIE ARTERIEN DER OBEREN UND UNTEREN GLIEDMASSEN.

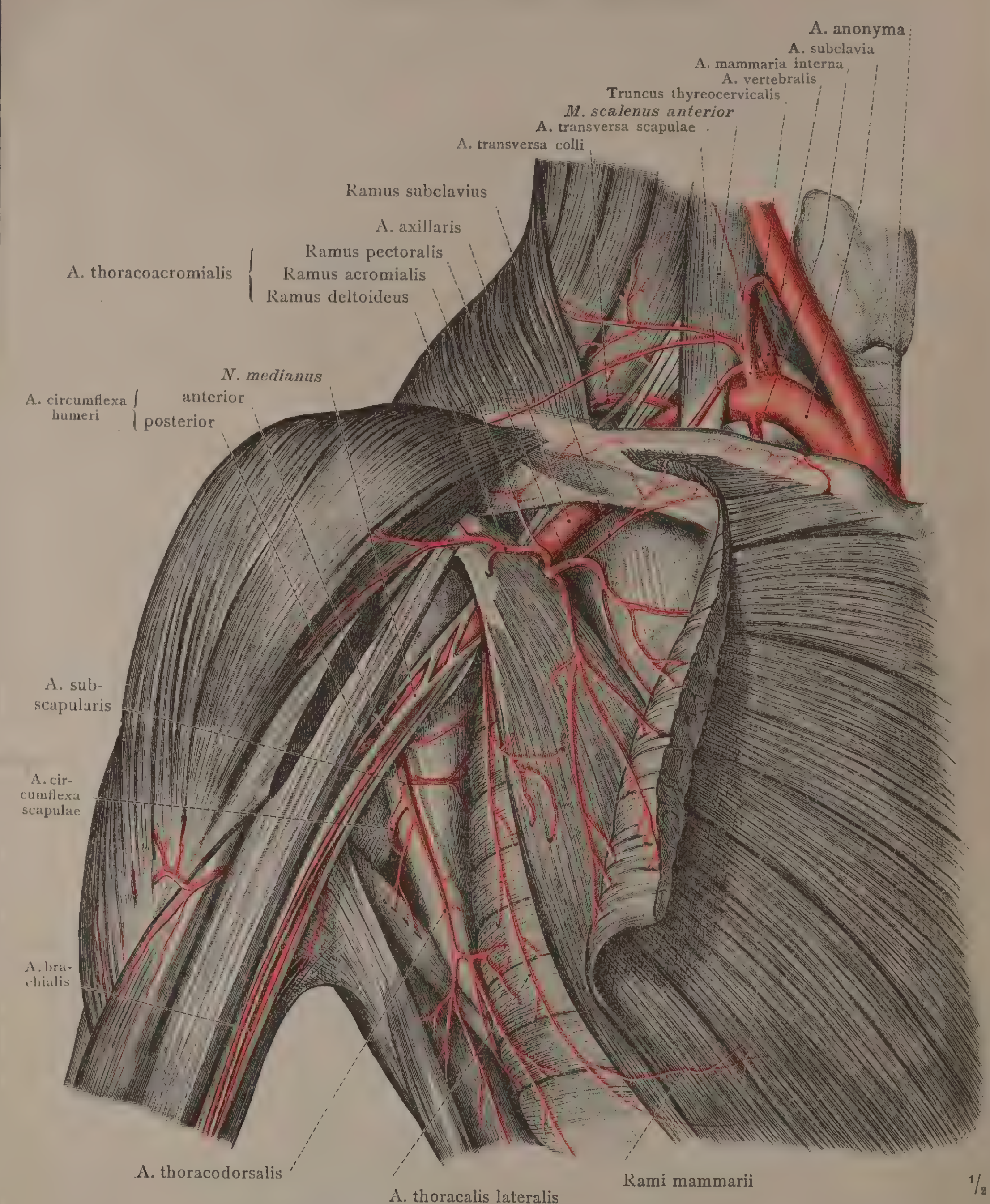


Fig. 1017. Die Unterschlüsselbeinarterie und die Achselarterie der rechten Seite und ihr Verhältnis zum Armnervengeflecht. Ansicht von vorn und der medialen Seite. Die Teilung der ungenannten Arterie in die Aa. subclavia und carotis communis dextra. Das Bruststück der A. subclavia mit den Abgängen der Wirbelarterie, des Truncus thyreocervicalis und der inneren Brustarterie; das Halsstück der A. subclavia mit dem Abgang der queren Halsarterie. Von den Zweigen der Achselarterie sieht man: die Äste der A. thoracoacromialis: Ramus pectoralis mit dem Ramus subclavius, Ramus acromialis und Ramus deltoideus; die seitliche Brustwandarterie; die A. subscapularis und ihre Teilung in die Aa. circumflexa scapulae und thoracodorsalis; die vordere und die hintere umschlungene Oberarmarterie, Aa. circumflexae humeri, anterior und posterior.

A. subclavia, A. axillaris.

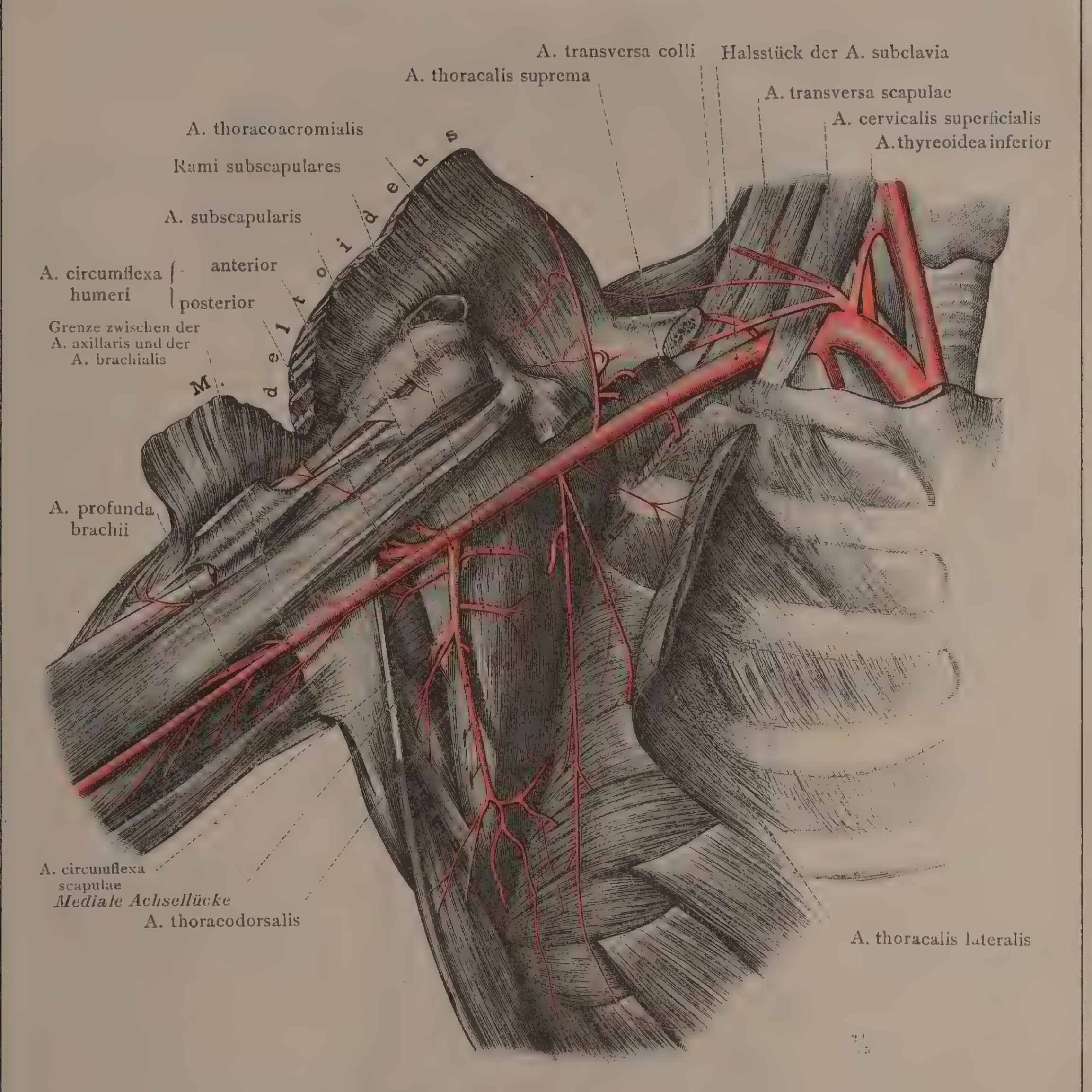


Fig. 1018. Die Verzweigung der Arteria axillaris, nach vollständiger Entfernung der vorderen Wand der Achselhöhle und des Armnervengeflechtes dargestellt. Ansicht von vorn und der medialen Seite. Die oberste Brustwandarterie, A. thoracalis suprema; die A. thoracoacromialis; die seitliche Brustwandarterie, A. thoracalis lateralis; die Unterschulterblattarterie, A. subscapularis, mit den Rami subscapulares und ihre Teilung in die A. thoracodorsalis und die A. circumflexa scapulae; die vordere und die hintere umschlungene Oberarmarterie, Aa. circumflexa humeri, anterior und posterior.

(Am Präparat der Fig. 1017 wurden das sternale Endstück des Schlüsselbeines und der große Brustmuskel abgetragen; der kleine Brustmuskel wurde durchgeschnitten, sein medialer Anteil gegen die Mittellinie umgelegt und das Armnervengeflecht entfernt. Der Arm wurde vom Rumpf abgezogen und der Deltamuskel an seinem vorderen Rand eingeschnitten und lateral umgelegt, um den Verlauf der A. circumflexa humeri anterior und ihren Zweig für das Schultergelenk zur Ansicht zu bringen.)

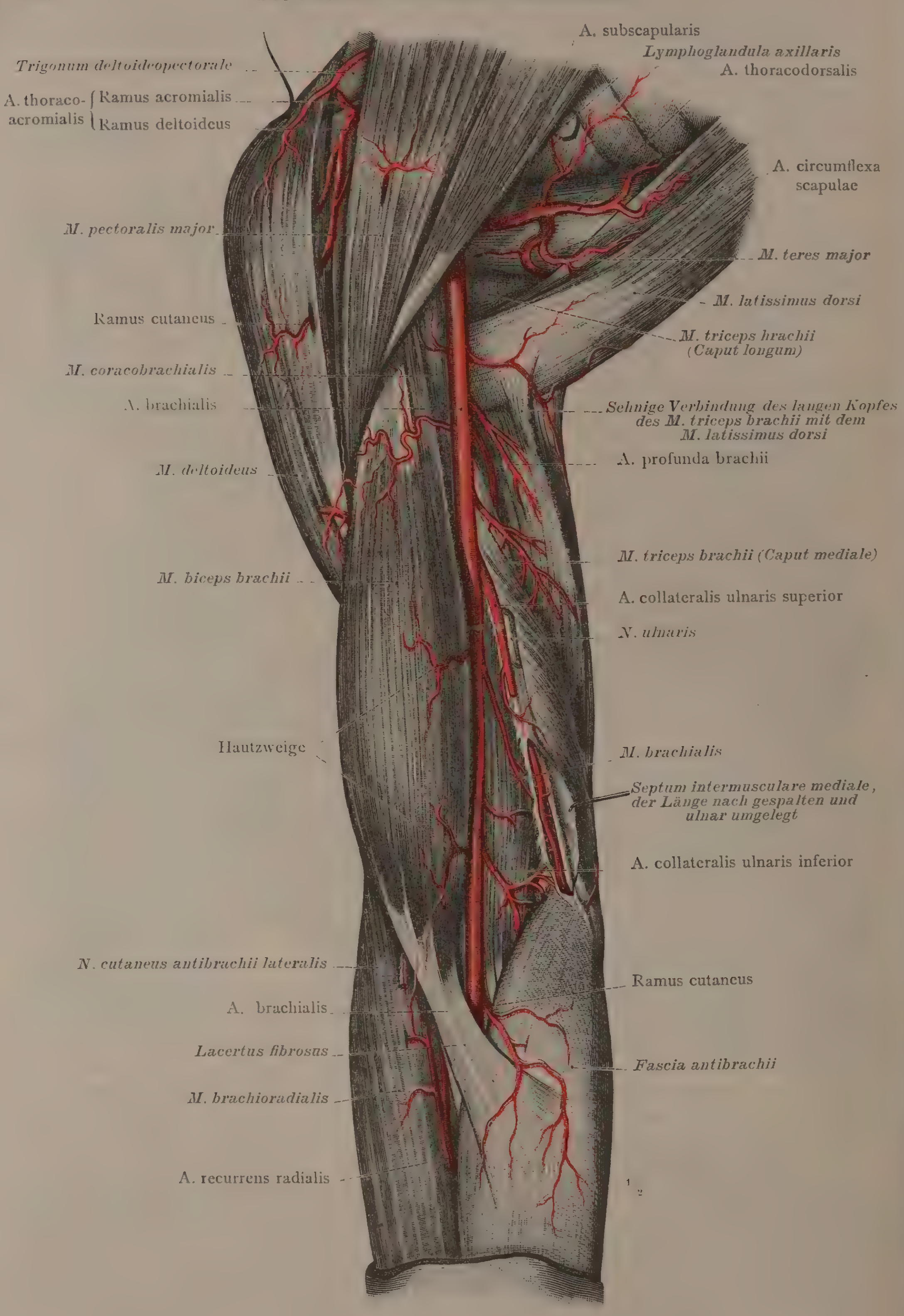


Fig. 1019. Die Arterien des rechten Oberarms, der Schulter und der Achselgegend. Ansicht von der vorderen und medialen Seite.

Arterien des Oberarms und der Schulter.

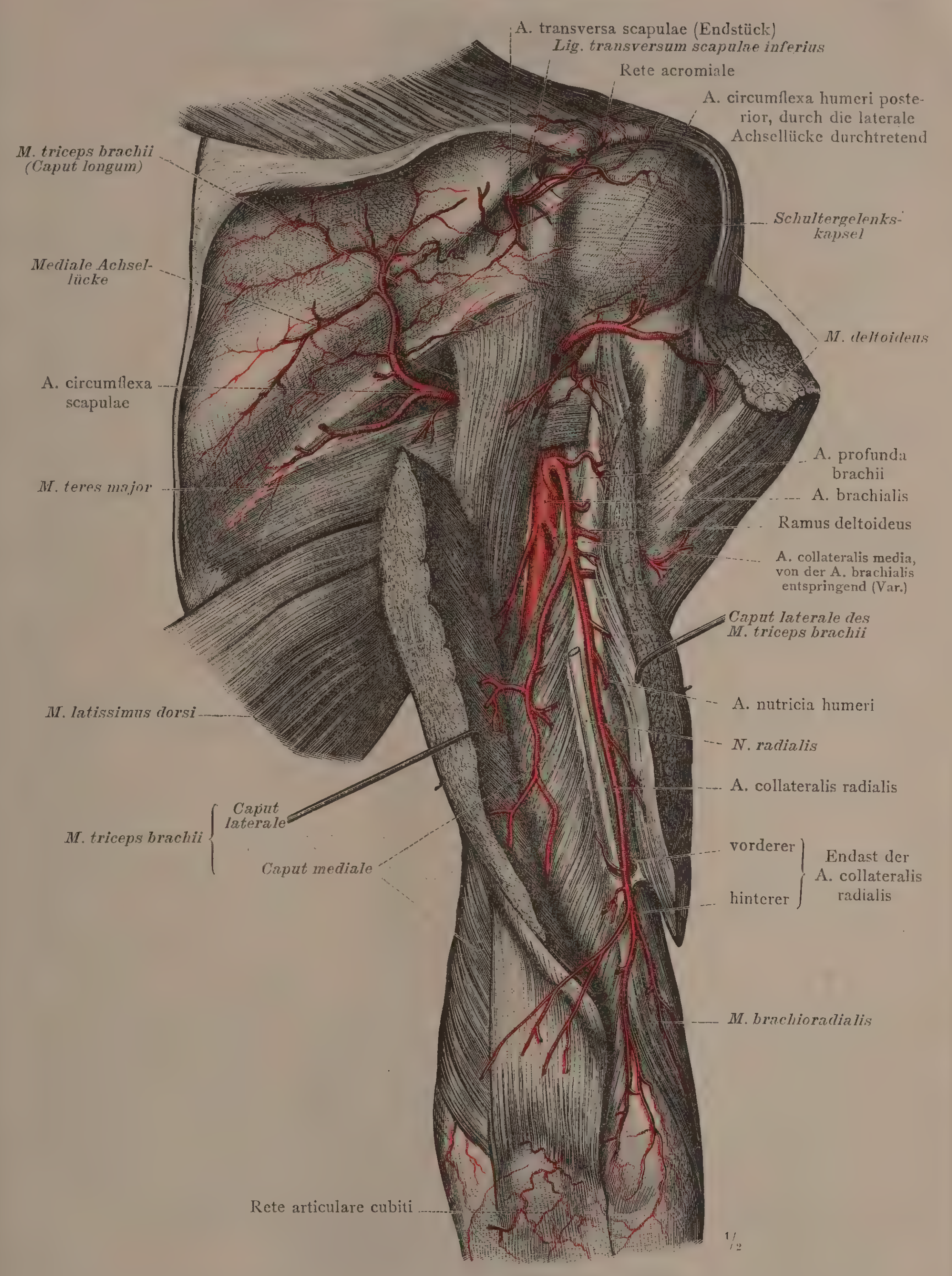


Fig. 1020. Die tiefen Arterien an der hinteren Seite des rechten Oberarms und der Schulter; das Ellbogennetz, Rete articulare cubiti.
(Der hintere Teil des Deltamuskels, sowie die Mm. infraspinatus und teres minor wurden entfernt und der laterale Kopf des M. triceps brachii der Länge nach gespalten und auseinandergelegt.)

Arterien des Oberarms und der Schulter.

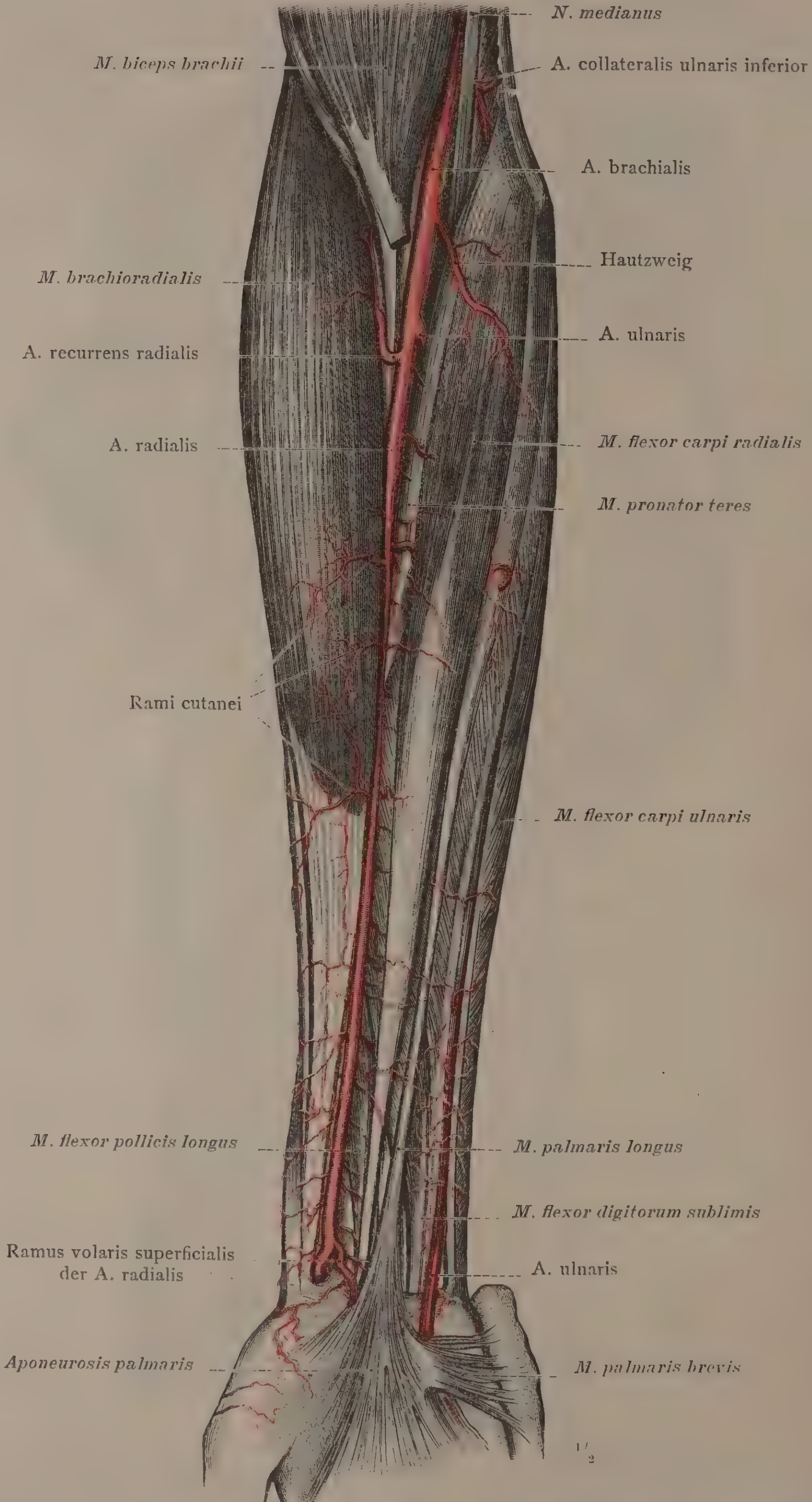


Fig. 1021. Die oberflächlichen Arterien der Ellbogengrube und der volaren Seite des rechten Unterarms.

Volare Arterien des Unterarms und der Hand.

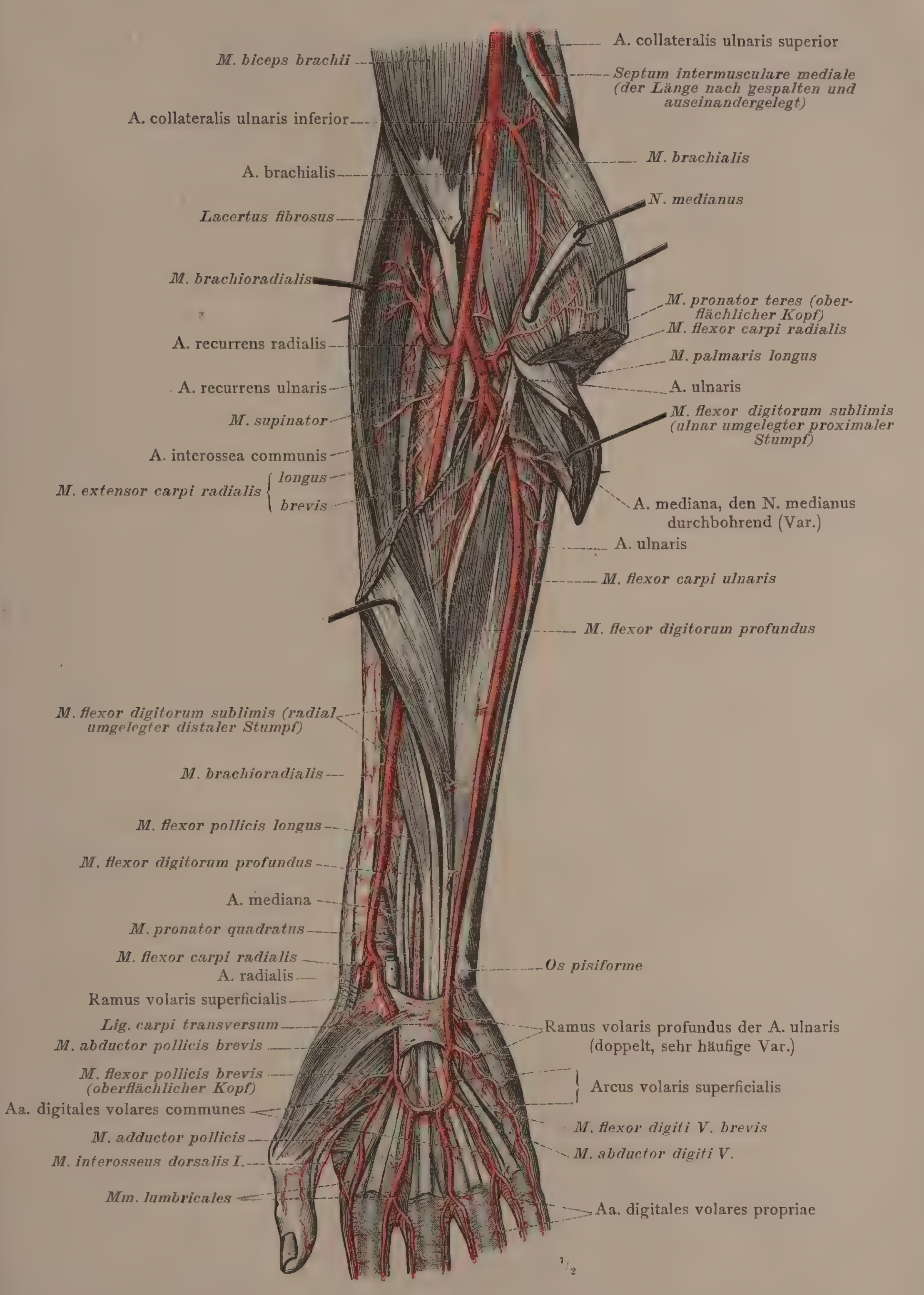


Fig. 1022. Die Speichen- und die Ellenarterie und der oberflächliche Hohlhandbogen. Die stärker entwickelte A. mediana durchbohrt in diesem Fall den N. medianus.

Volare Arterien des Unterarms und der Hand.

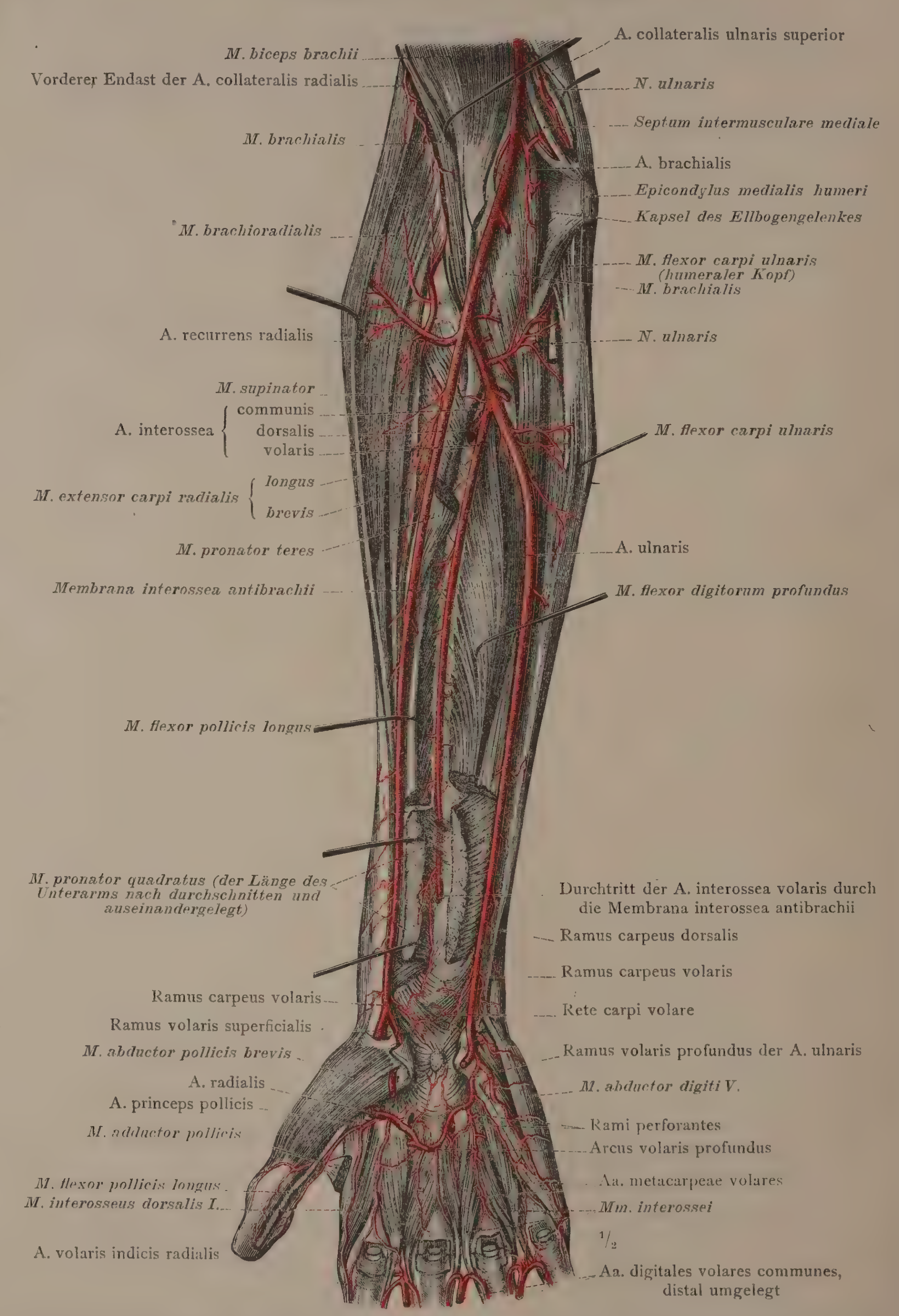


Fig. 1023. Die volare Zwischenknochenarterie des rechten Unterarms und der tiefe Hohlhandbogen; Ansicht von der volaren Seite.

Volare Arterien des Unterarms und der Hand.

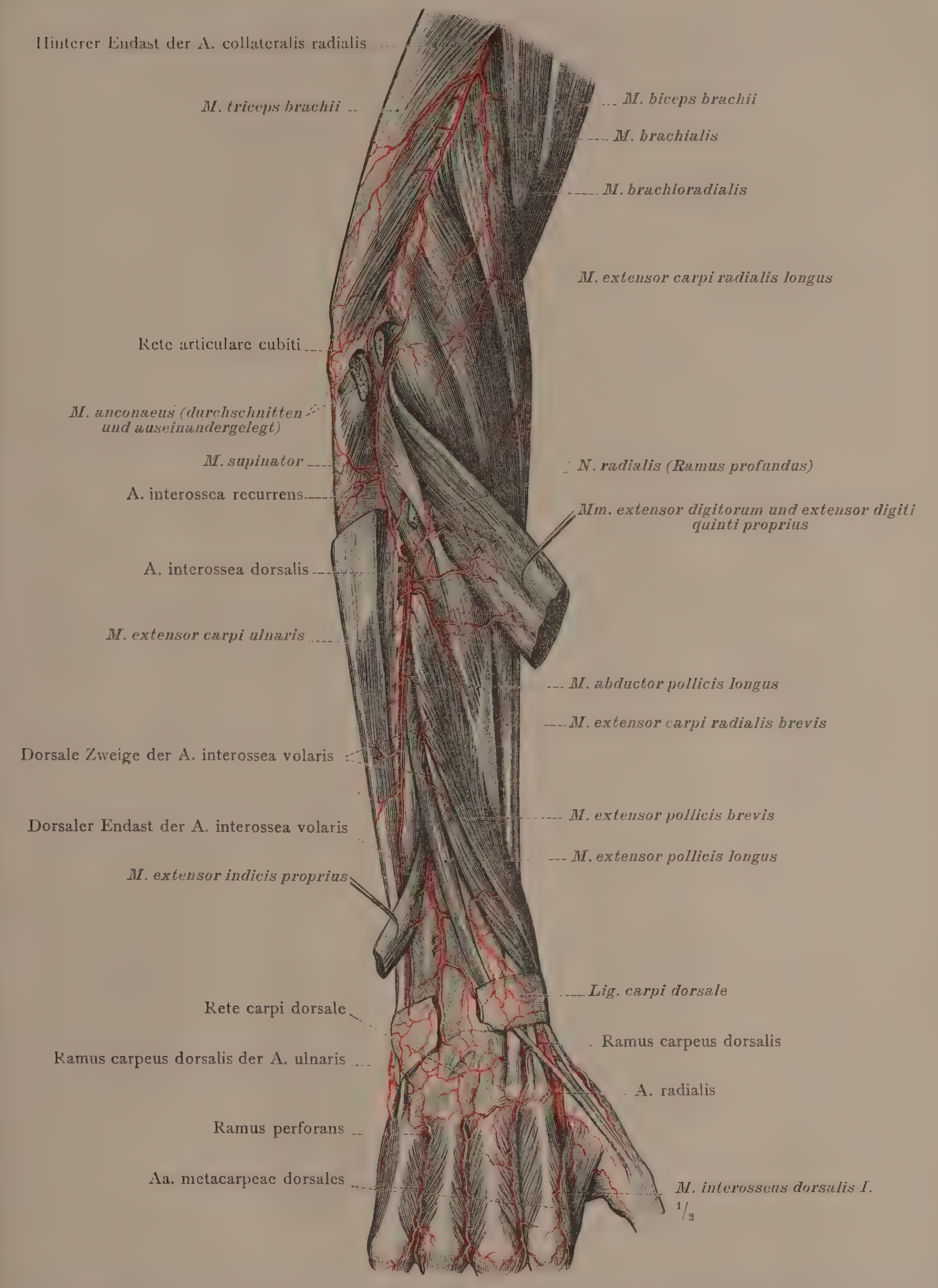


Fig. 1024. Die Aa. interossea dorsalis und interossea recurrens; der dorsale Ast der A. interossea volaris; die tieferen Arterien des Handrückens.

Dorsale Arterien des Unterarms und der Hand.

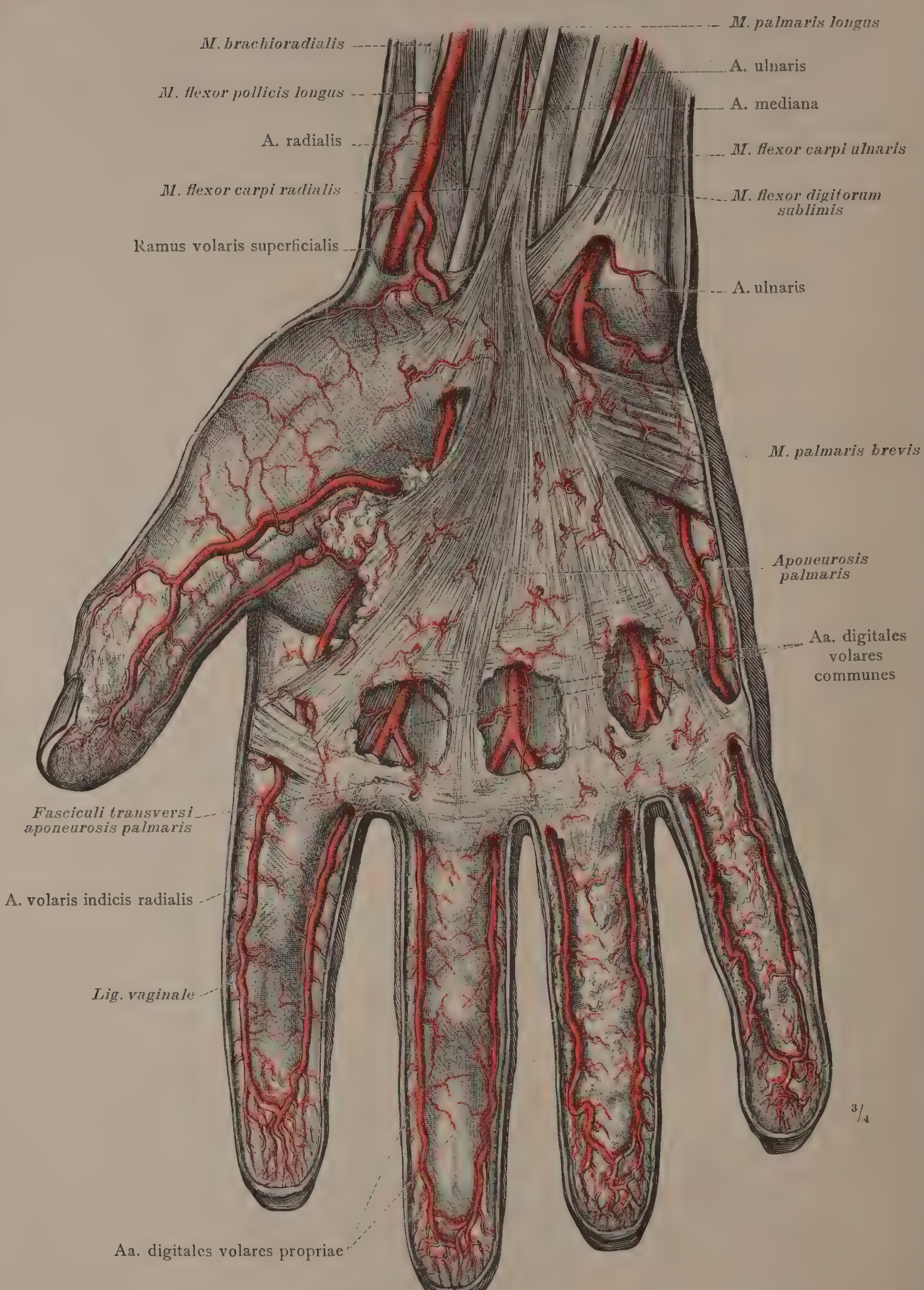


Fig. 1025. Die oberflächlichen Arterien der Hohlhand; die volaren Arterien der Finger. (An den drei ersten Fingern wurde die Haut der Volarseite samt dem Unterhautbindegewebe entfernt und so die Lig. vaginalia bloßgelegt. An dem 4. und 5. Finger wurde das Unterhautbindegewebe mit den in demselben sich verzweigenden Arterien erhalten.)

Arterien der Hohlhand.

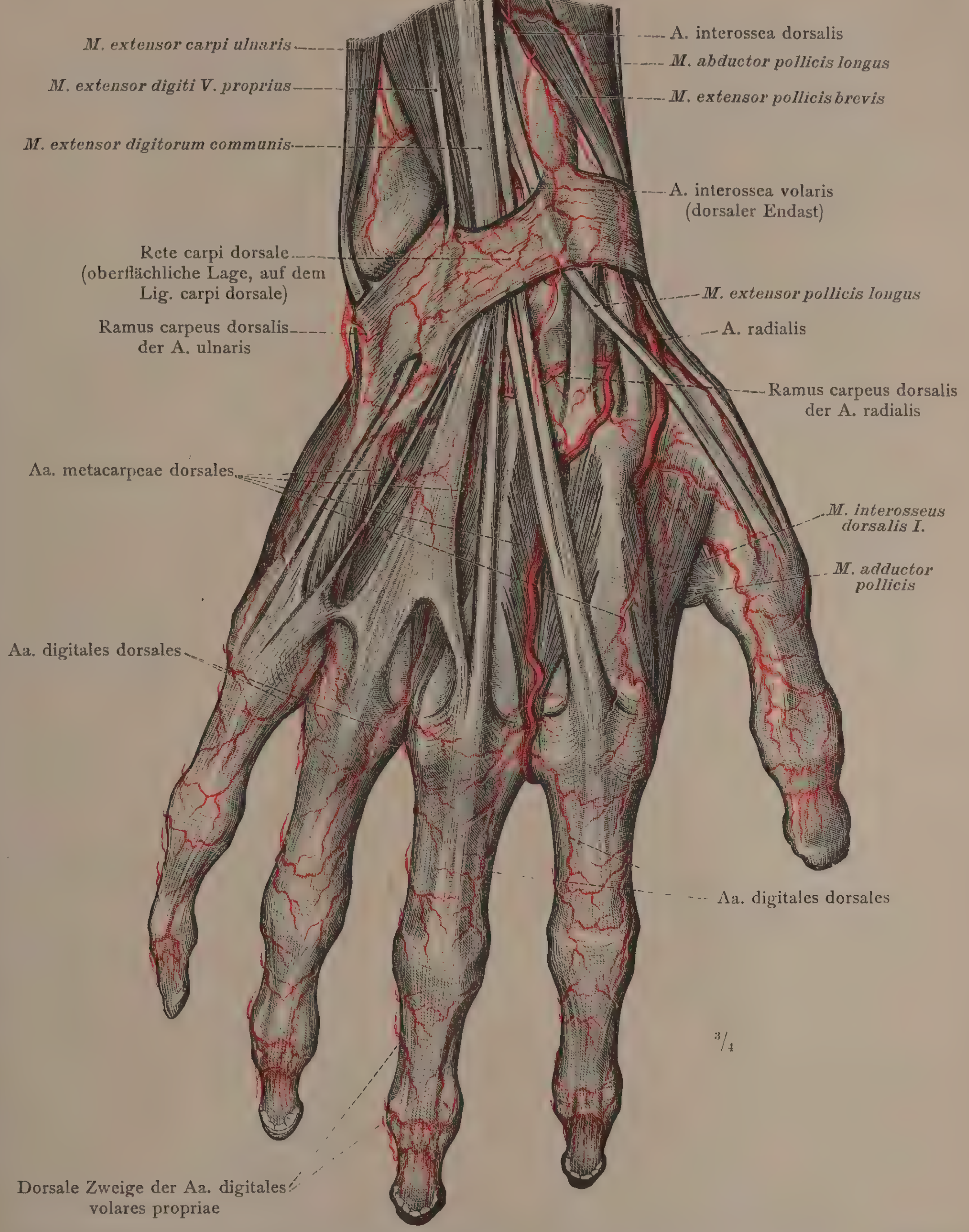


Fig. 1026. Die oberflächlichen Arterien des Handrückens: die Speichenarterie, A. radialis; der dorsale Handwurzelast, Ramus carpeus dorsalis, der Speichen- und Ellenarterie; der dorsale Endzweig der A. interossea volaris: das oberflächliche dorsale Handwurzelnetz, Rete carpi dorsale; die dorsalen Mittelhandarterien, Aa. metacarpeae dorsales; die zweite derselben ist auffallend stark entwickelt (häufige Var.). Die dorsalen Fingerarterien, Aa. digitales dorsales, und die dorsalen Zweige der Aa. digitales volares propriae. (Die rechte Hand mit dem distalen Endstück des Unterarms. Ansicht von der dorsalen Seite.)

Arterien des Handrückens.

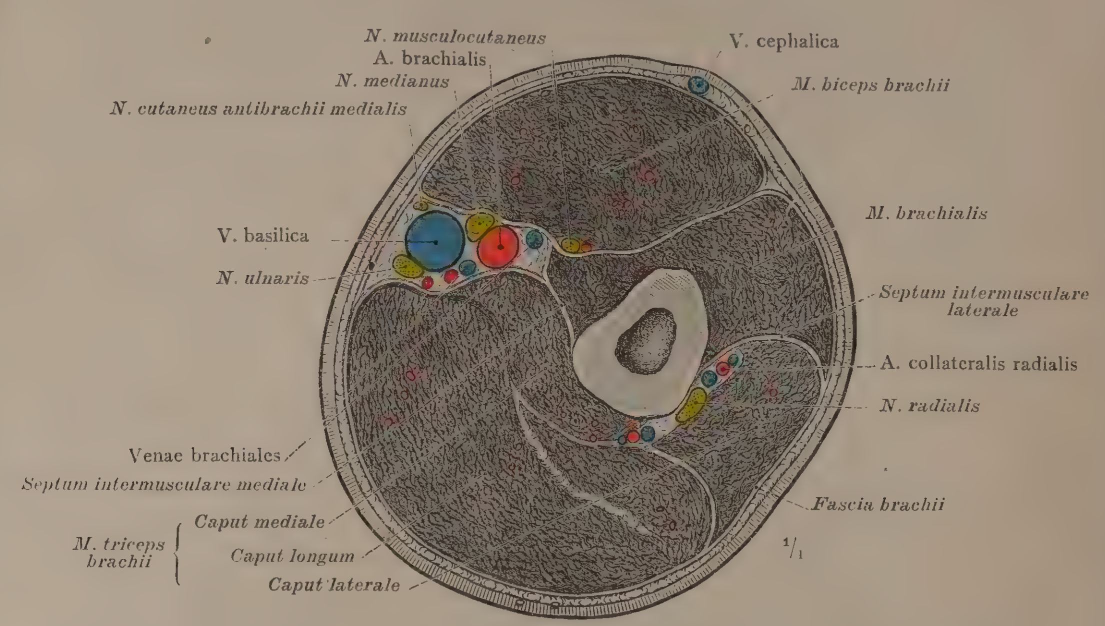


Fig. 1027. Querschnitt durch die Mitte des rechten Oberarms; distale Schnittfläche.

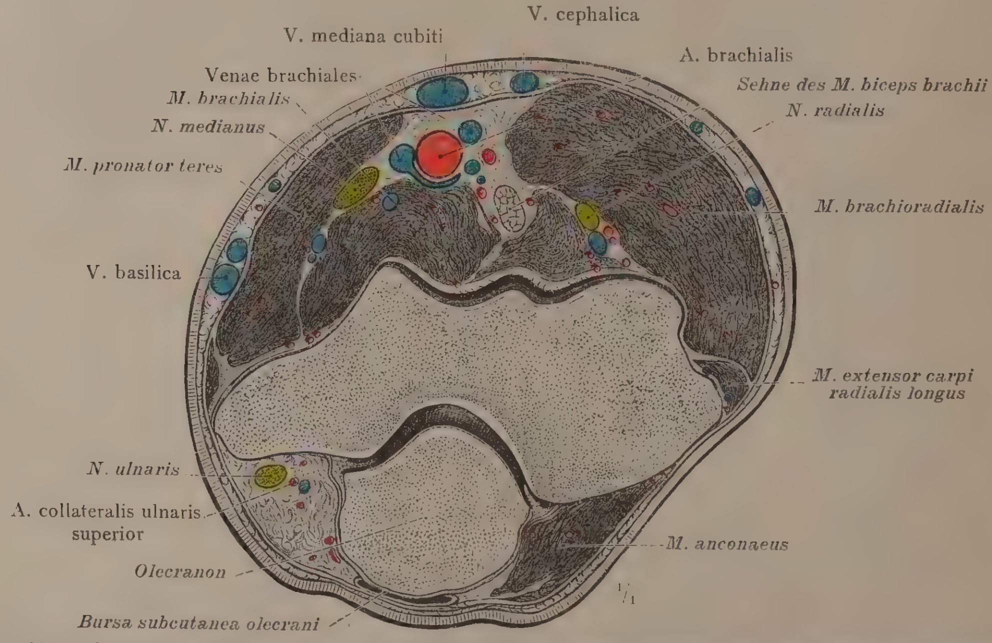


Fig. 1028. Querschnitt durch den gestreckten rechten Ellbogen in der Höhe der beiden Nebenknorren; distale Schnittfläche.

Topographie des Oberarms und des Ellbogens.

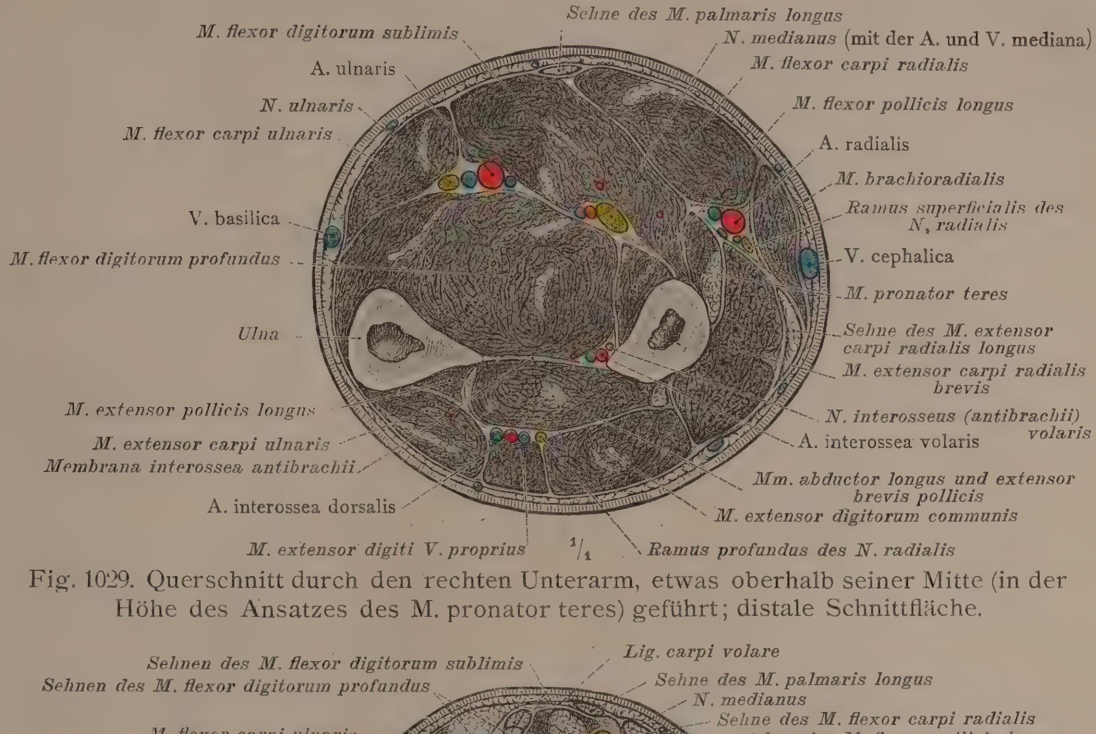


Fig. 1029. Querschnitt durch den rechten Unterarm, etwas oberhalb seiner Mitte (in der Höhe des Ansatzes des M. pronator teres) geführt; distale Schnittfläche.

Lig. carpi volare
Sehnen des M. flexor digitorum sublimis
Sehne des M. palmaris longus
Sehnen des M. flexor digitorum profundus
N. medianus
Sehne des M. flexor carpi radialis
M. flexor carpi ulnaris
Sehne des M. flexor pollicis longus
Ramus volaris superficialis
A. ulnaris
A. radialis
N. ulnaris
M. abductor pollicis longus
Ramus dorsalis manus des N. ulnaris
M. extensor pollicis brevis
Discus articularis
Radius
Capitulum ulnae
M. extensor carpi radialis longus
Sehne des M. extensor carpi ulnaris
M. extensor carpi radialis brevis
Sehne des M. extensor digiti V. proprius
M. extensor pollicis longus
Lig. carpi dorsale
Sehnen der Mm. extensor digitorum communis und extensor indicis proprius
1/1

Fig. 1030. Querschnitt durch das distale Ende des rechten Unterarms; distale Schnittfläche.



Fig. 1031. Querschnitt durch die rechte Hand, unmittelbar distal von den Basalteilen der Mittelhandknochen geführt; distale Schnittfläche.

Topographie des Unterarms und der Hand.

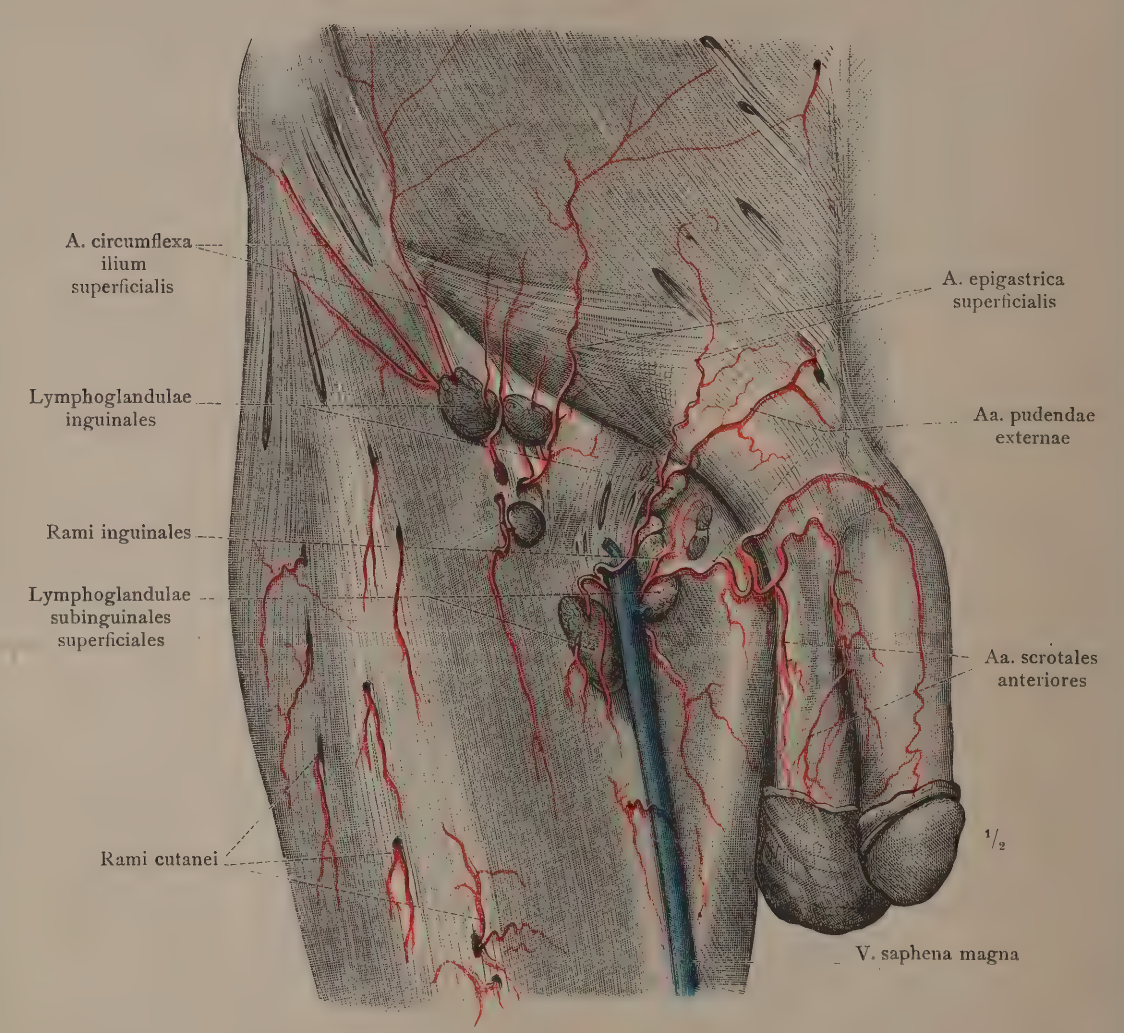


Fig. 1032. Die subkutanen Arterien der Regio hypogastrica, der Leistengegend, der äußeren männlichen Geschlechtsteile, der Fossa subinguinalis und der angrenzenden Gegenden des rechten Oberschenkels; die Lymphoglandulae inguinales und subinguinales superficiales und der proximale Abschnitt der großen Rosenvene, V. saphena magna; Ansicht von vorn.
(Die Fascia cribrosa, die Fascia cremasterica und die Fascia penis wurden erhalten.)

Arterien der vorderen Seite des Oberschenkels.



Fig. 1033. Die Topographie des Trigonum femorale (Fossa Scarpae major) und die subkutanen Arterien der Vorderseite des rechten Oberschenkels, der Kniegelenkgegend, der äußeren männlichen Geschlechtsteile und der Regio hypogastrica. Ansicht von vorn. (Im Bereich des Trigonum femorale und der Mm. sartorius, adductor longus und tensor fasciae latae wurde das oberflächliche Blatt der Fascia lata abgetragen.)

Arterien der vorderen Seite des Oberschenkels.

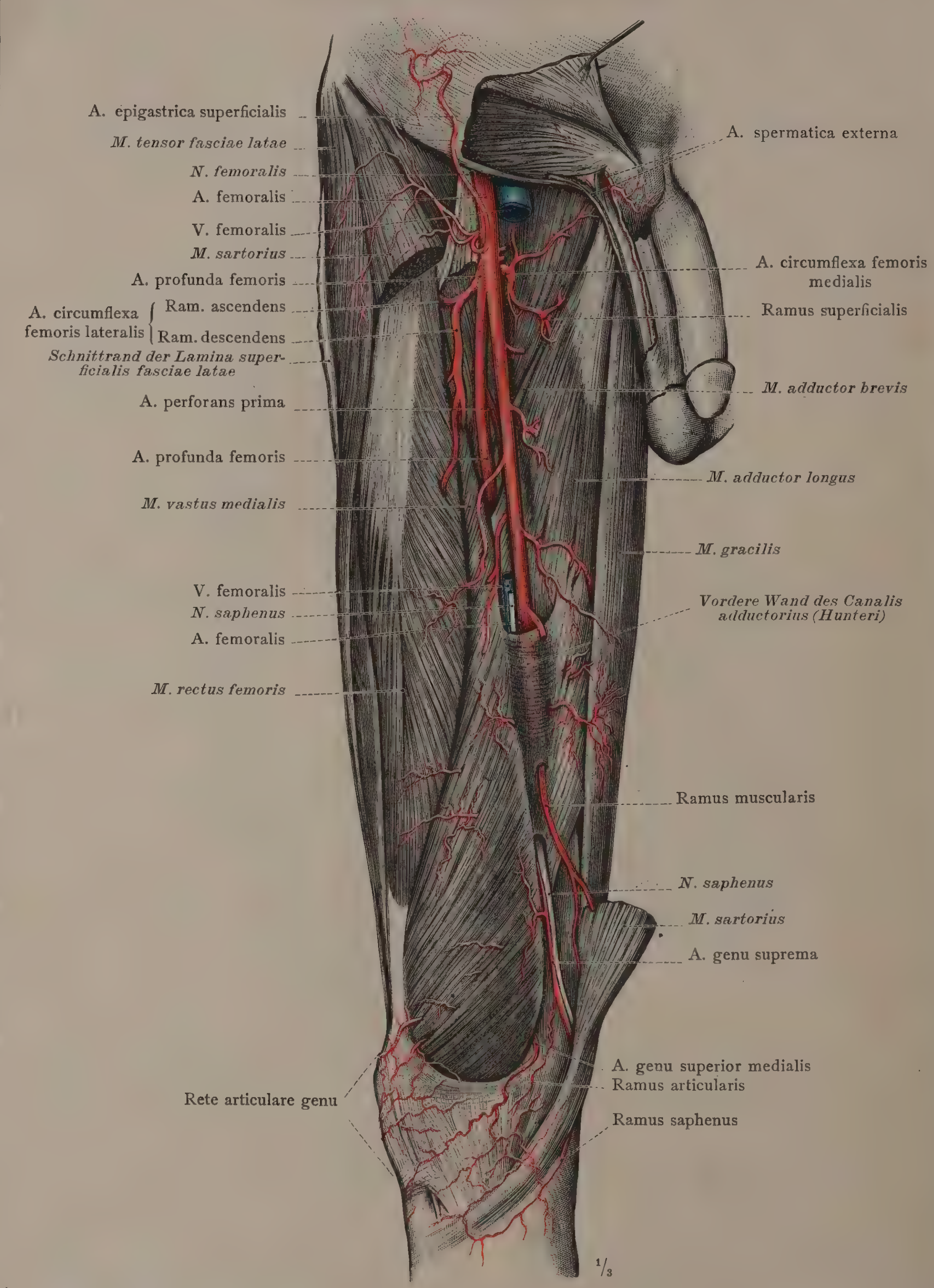


Fig. 1034. Die Schenkelarterie, A. femoralis, bis zu ihrem Eintritt in den Hunterschen Kanal und die A. profunda femoris.
(Das Mittelstück des Schneidermuskels ist abgetragen worden.)

Arterien der vorderen Seite des Oberschenkels.

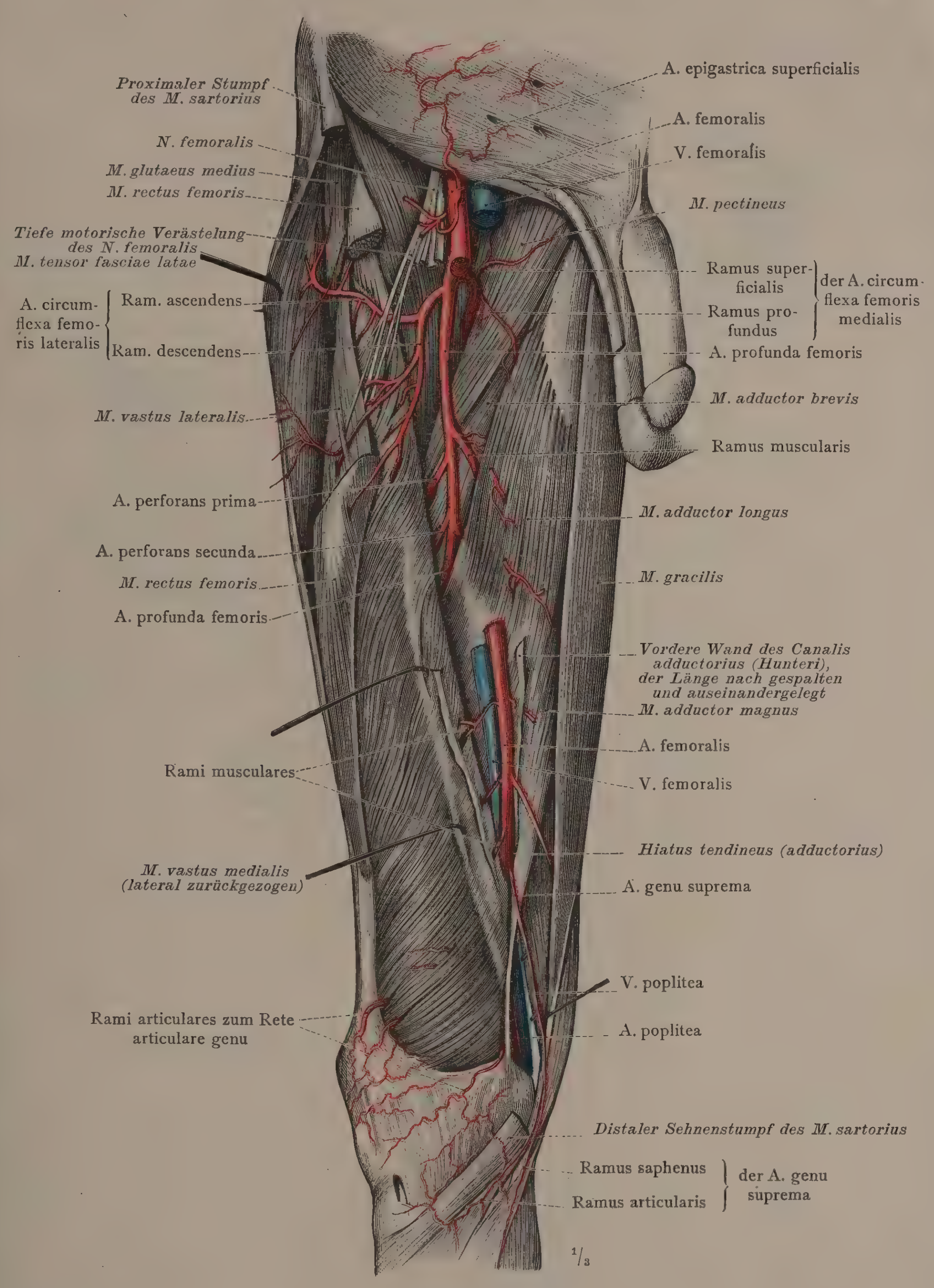


Fig. 1035. Die tiefe Schenkelarterie, A. profunda femoris, nach teilweiser Entfernung der A. femoralis freigelegt; die Arteria und Vena femoralis in dem von vorn her eröffneten Hunterschen Kanal und ihr Durchtritt durch den Hiatus tendineus (adductorius). Ansicht von vorn.

Arterien der vorderen Seite des Oberschenkels.

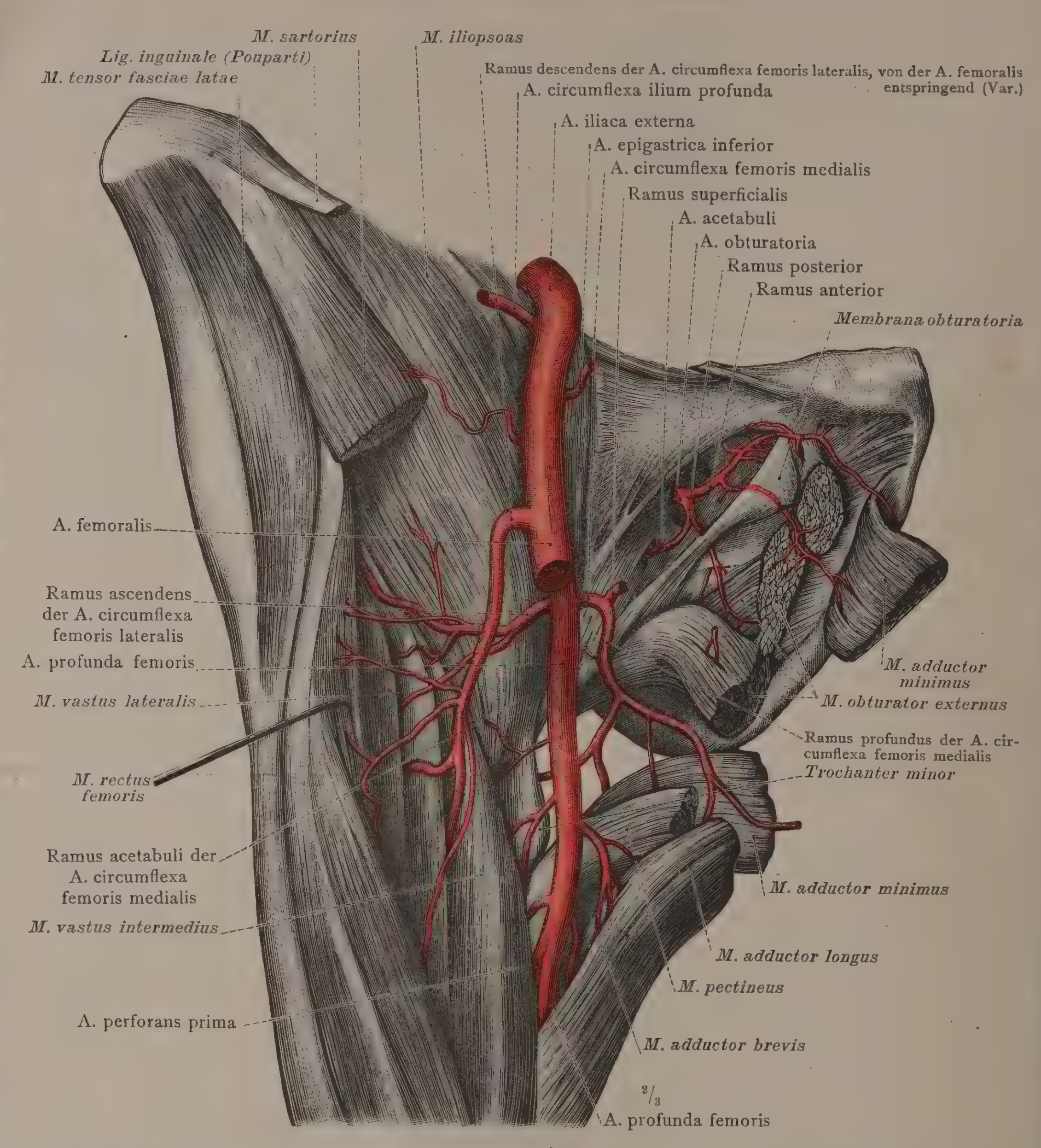


Fig. 1036. Die rechte Arteria obturatoria, ihre Teilung in den vorderen und hinteren Ast und die vom letzteren abgehende Pfannenarterie. Die tiefe Schenkelarterie, der tiefe Ast der A. circumflexa femoris medialis und dessen Pfannenzweig, Ramus acetabuli. Von den beiden Ästen der A. circumflexa femoris lateralis entspringt der aufsteigende aus der A. profunda femoris, der absteigende hingegen aus der A. femoralis (Var.). (Der Schneidermuskel wurde kurz abgeschnitten; von den durchgeschnittenen Mm. pectineus, adductor longus und adductor brevis wurden die distalen Stümpfe medial umgelegt, die proximalen Stümpfe entfernt. Der M. adductor magnus wurde gänzlich abgetragen, der M. adductor minimus entzweigeschnitten und auseinandergelegt. Der dadurch freigelegte M. obturator externus wurde an seinem oberen Rand eingeschnitten und medial-abwärts umgelegt.)

Arterien der vorderen Seite des Oberschenkels.

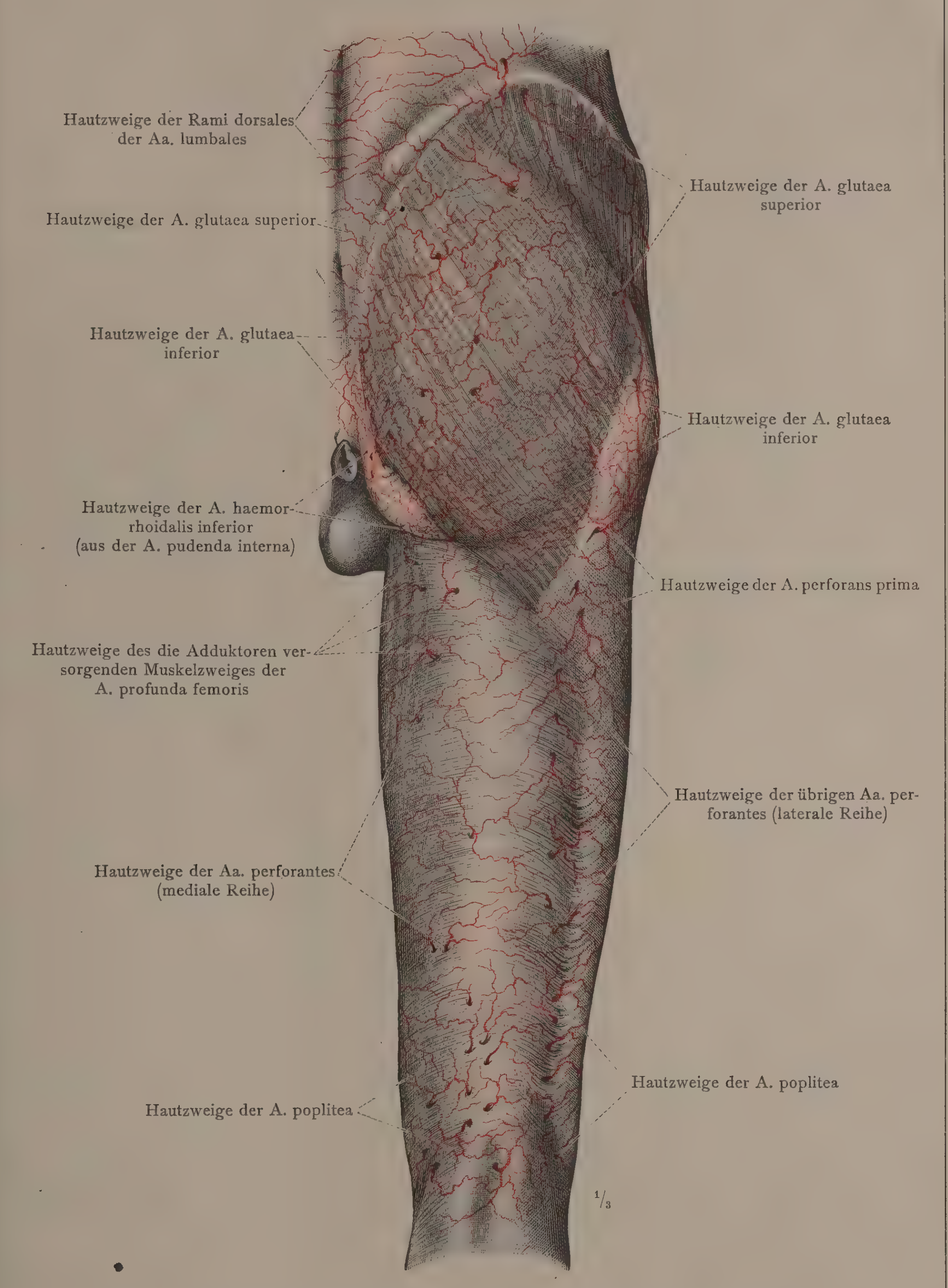


Fig. 1037. Die subkutanen Arterien der Gesäßgegend, der hinteren Schenkel- und der Kniekehlengegend. (Das rechte Bein in der Ansicht von hinten.)

Arterien der Gesäßgegend und der hinteren Seite des Oberschenkels.

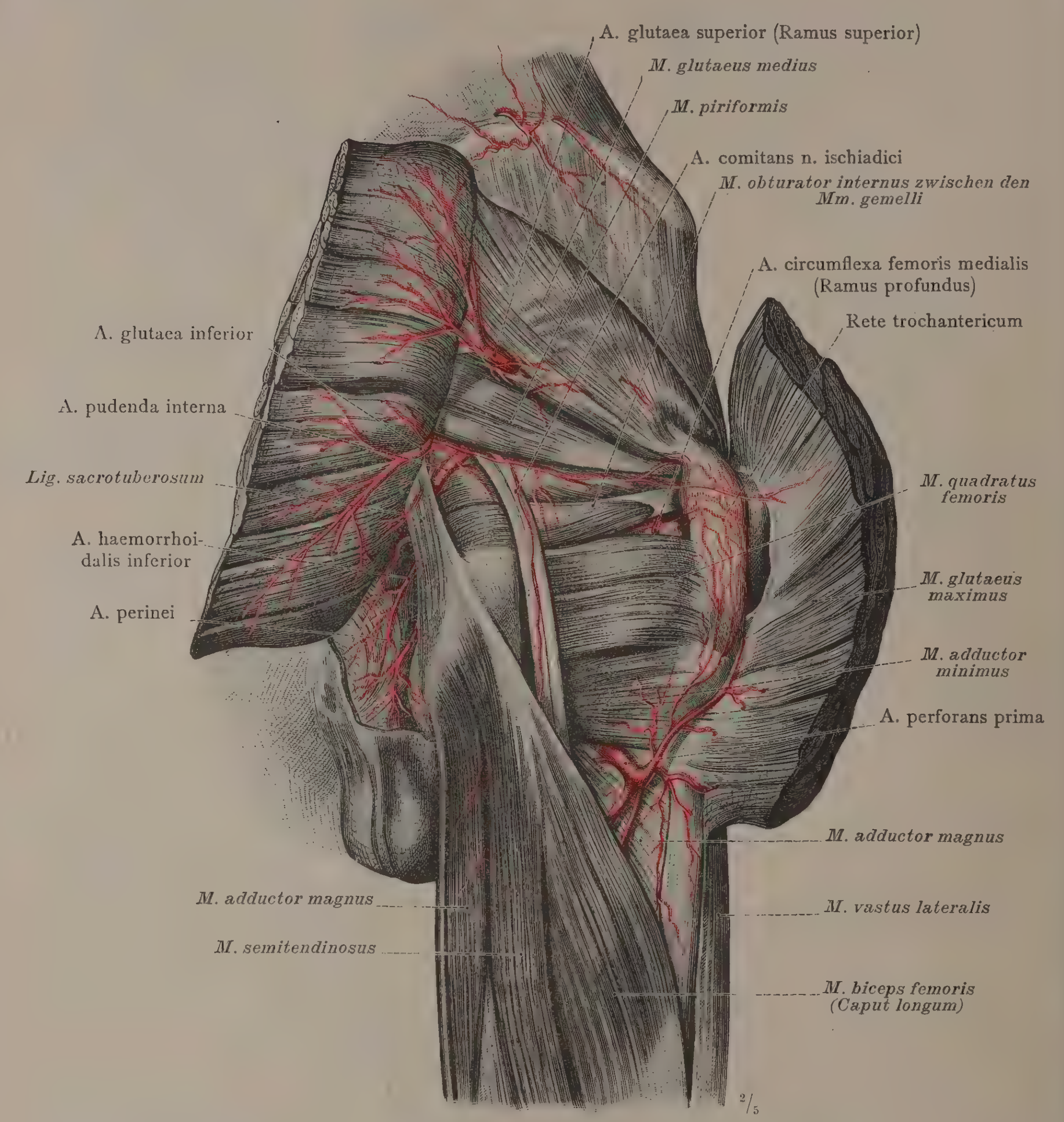


Fig. 1038. Die tiefen Arterien der rechten Gesäßgegend; Ansicht von hinten. Der obere Ast, Ramus superior, der oberen Gesäßarterie; die untere Gesäßarterie, A. glutaea inferior, und die Begleitarterie des Hüftnerven, A. comitans nervi ischiadici; die innere Schamarterie, A. pudenda interna, von ihrem Austritt aus dem großen bis zu ihrem Eintritt in das kleine Sitzbeinloch; die untere Mastdarmarterie, A. haemorrhoidalis inferior, und die Mittelfleischarterie, A. perinei. Der Austritt der ersten durchbohrenden Arterie, A. perforans prima, zwischen dem Schenkelansatz des M. adductor minimus und des M. adductor magnus und ihre Teilung in einen auf- und absteigenden Ast; das Rollhöckernetz, Rete trochantericum.
(Der große Gesäßmuskel wurde etwas unterhalb seiner Mitte entzweigeschnitten und auseinandergelegt.)

Arterien der Gesäßgegend.

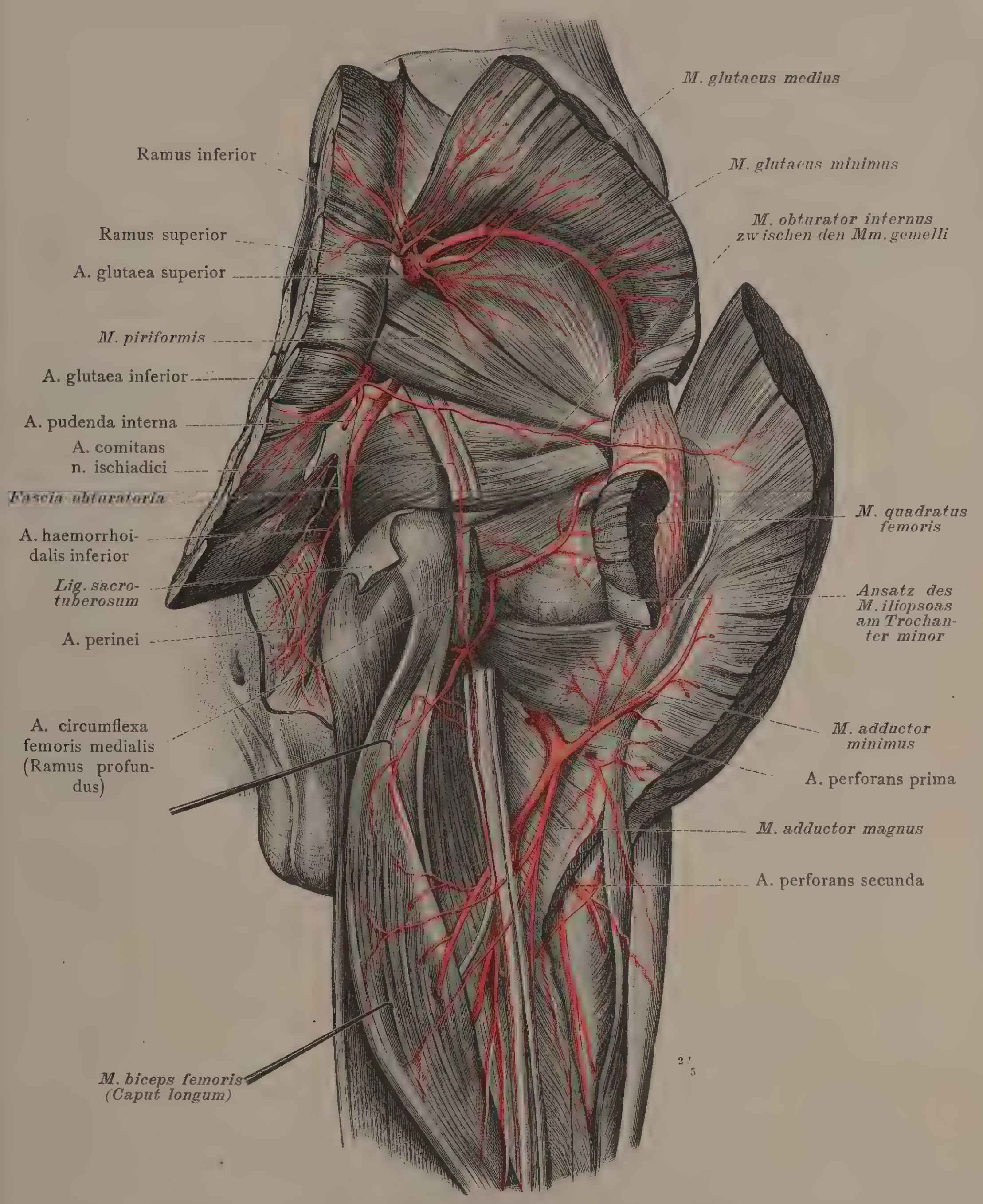


Fig. 1039. Die tiefen Arterien der rechten Gesäßgegend und des angrenzenden Teils der hinteren Schenkelgegend.

(Am Präparat der Fig. 1038 wurde der mittlere Gesäßmuskel nach oben umgelegt, das Lig. sacrotuberosum entzweigeschnitten, von der Fascia obturatoria abgetrennt und auseinandergelegt, um die A. pudenda interna im kleinen Sitzbeinloch bloßzulegen. Nach teilweiser Entfernung des Hüftnerven und des vierseitigen Schenkelmuskels wurde der tiefe Ast der A. circumflexa femoris medialis unterhalb des M. obturator externus bloßgelegt. Durch teilweise Abtragung des Schenkelansatzes des M. adductor magnus wurde auch die zweite durchbohrende Arterie bloßgelegt.)

Arterien der Gesäßgegend.

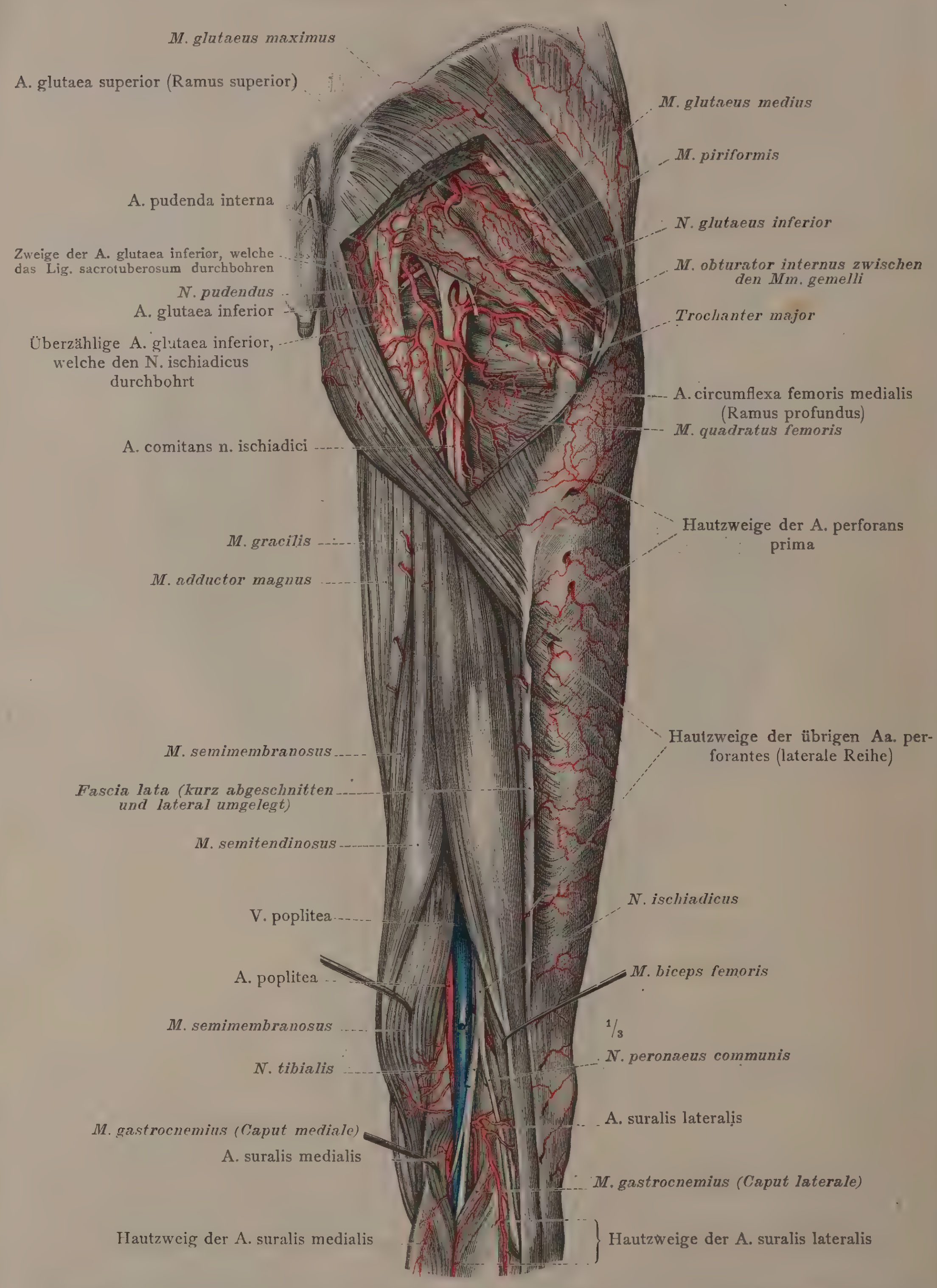


Fig. 1040. Die Topographie der Gesäßgegend und der Kniekehle, die subkutanen Arterien an der hinteren lateralen Seite des rechten Oberschenkels. Ansicht von hinten.

Arterien der Gesäßgegend, der hinteren Seite des Oberschenkels und der Kniekehle.

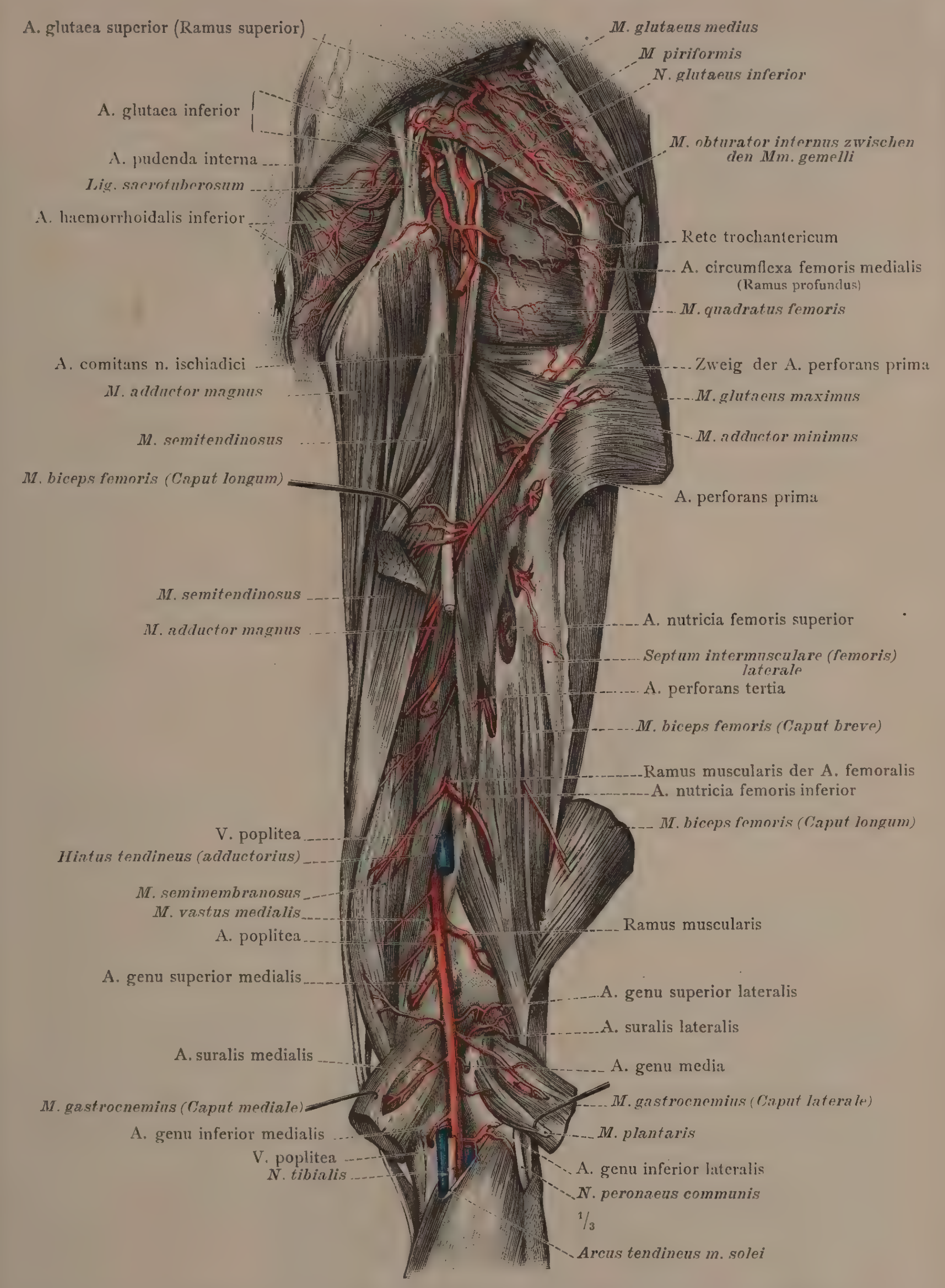


Fig. 1041. Die tiefen Arterien der Gesäßgegend; die durchbohrenden Arterien, Aa. perforantes; die Kniekehlenarterie, A. poplitea, vom Adductorenschlitz bis zu ihrem Eintritt in den Canalis popliteus; ihre Muskel- und Gelenkzweige. Ansicht von hinten.

Arterien der Gesäßgegend, der hinteren Seite des Oberschenkels und der Kniekehle.

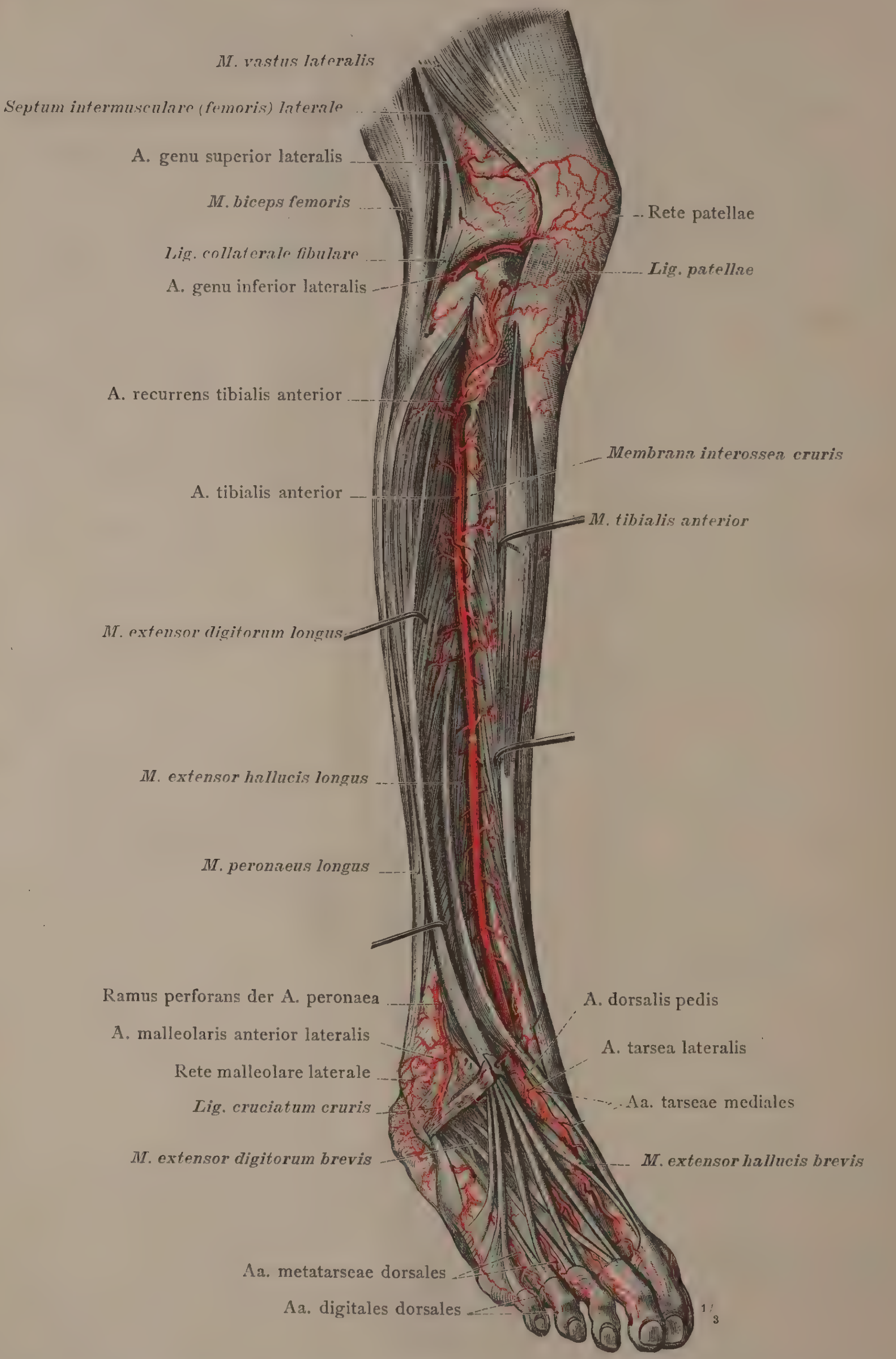


Fig. 1042. Die vordere Schienbeinarterie und ihr Übergang in die Fußrückenarterie. (Der vordere Schienbeinmuskel und der lange Zehenstrecker wurden auseinandergezogen und der oberste Teil des erstgenannten Muskels entfernt. Das Kreuzband des Fußes wurde gespalten und der laterale Schenkel desselben umgelegt.)

Arterien der vorderen Seite des Unterschenkels und des Fußrückens.

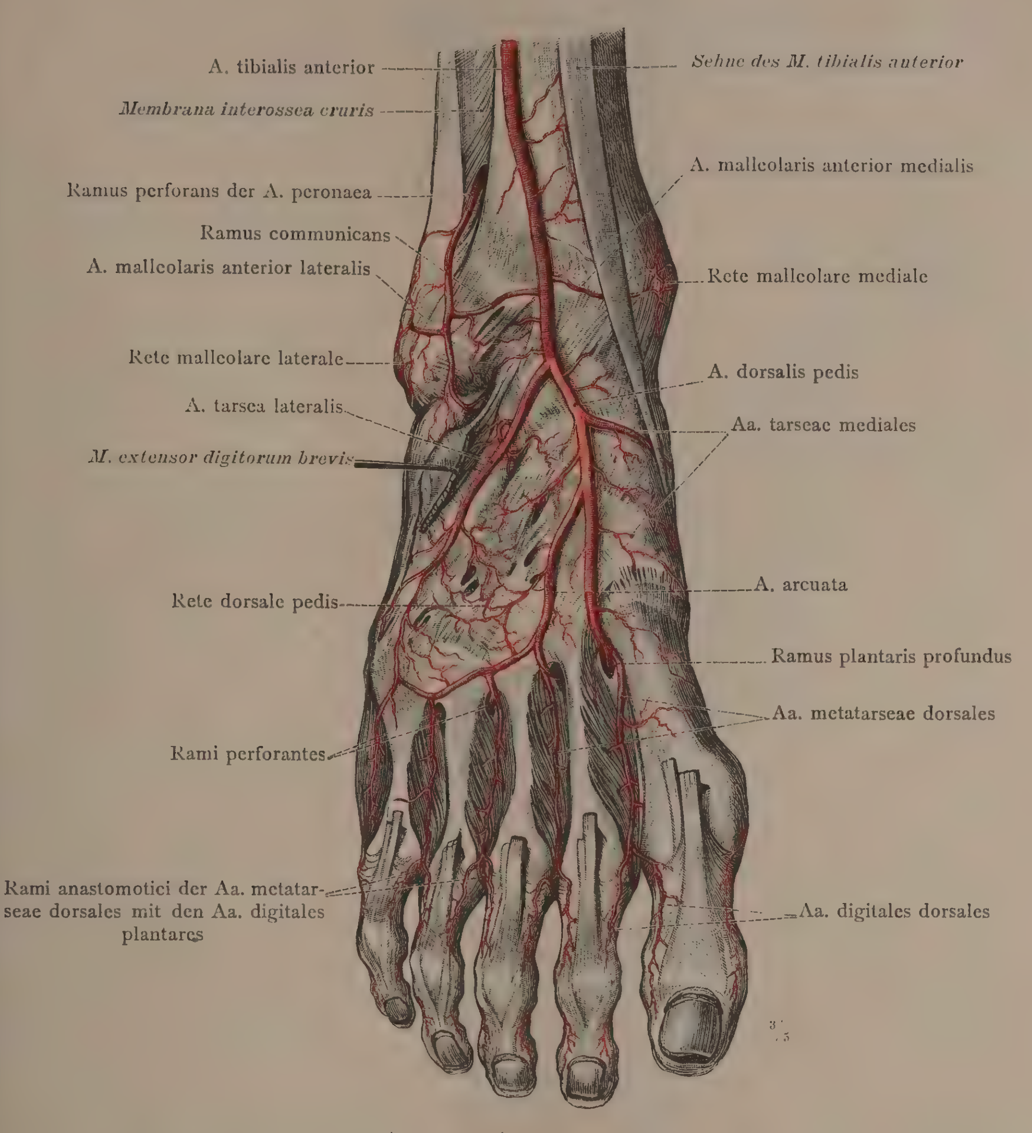


Fig. 1043. Das distale Endstück der vorderen Schienbeinarterie, seine Verbindung mit dem durchbohrenden Ast, Ramus perforans, der A. peronaea und seine Fortsetzung in die Fußrückenarterie, A. dorsalis pedis; die vordere mediale und laterale Knöchelarterie, Aa. malleolares anteriores, medialis und lateralis; das mediale und das laterale Knöchelnetz; die laterale und die medialen Fußwurzelarterien, A. tarsea lateralis und Aa. tarseae mediales; die Bogenarterie, A. arcuata; das Fußrückennetz, Rete dorsale pedis; der tiefe Fußsohlenast, Ramus plantaris profundus, der A. dorsalis pedis; die dorsalen Mittelfußarterien, Aa. metatarseae dorsales, und ihre Verbindungen mit den durchbohrenden Ästen, Rami perforantes, aus dem Fußsohlenbogen; die dorsalen Zehenarterien, Aa. digitales dorsales, und ihre Anastomosen mit den plantaren Zehenarterien.

(Der rechte Fuß mit dem distalen Endstück des Unterschenkels; Ansicht von der dorsalen Seite. Die Zehenstrecker wurden bis zu den Köpfchen der Mittelfußknochen und der dritte Wadenbeinmuskel ganz entfernt, um die Arterien am Fußrücken bloßzulegen.)

Arterien des Fußrückens.

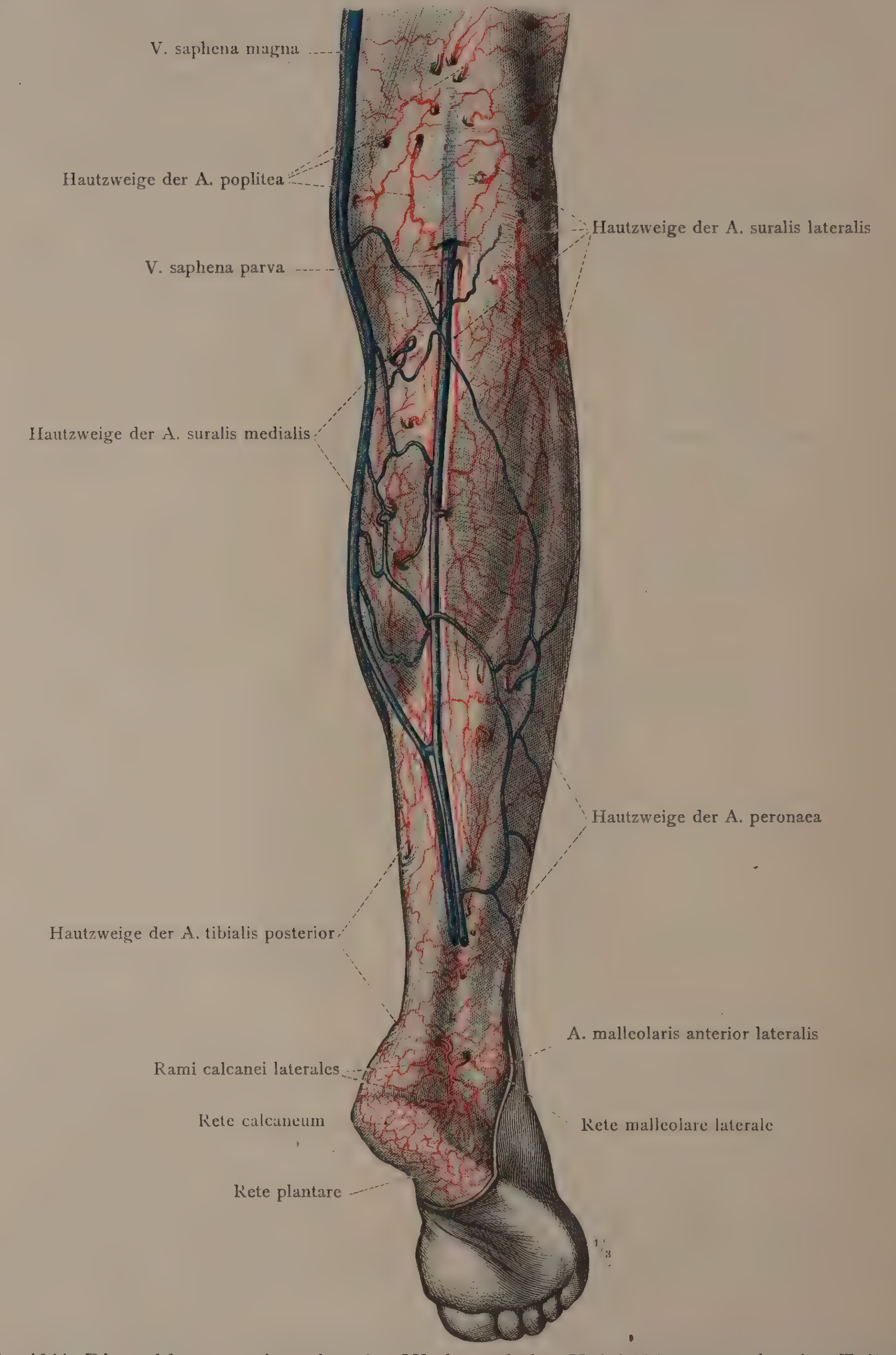


Fig. 1044. Die subkutanen Arterien der Wade und der Kniekehlengegend nebst Teilen der kleinen und der großen Rosenvene, Vena saphena parva und Vena saphena magna; das Fersennetz und das laterale Knöchelnetz; der hintere Teil des Fußsohlennetzes. (Rechter Unterschenkel und Fuß; Ansicht von der hinteren und lateralen Seite.)

Arterien der hinteren Seite des Unterschenkels.

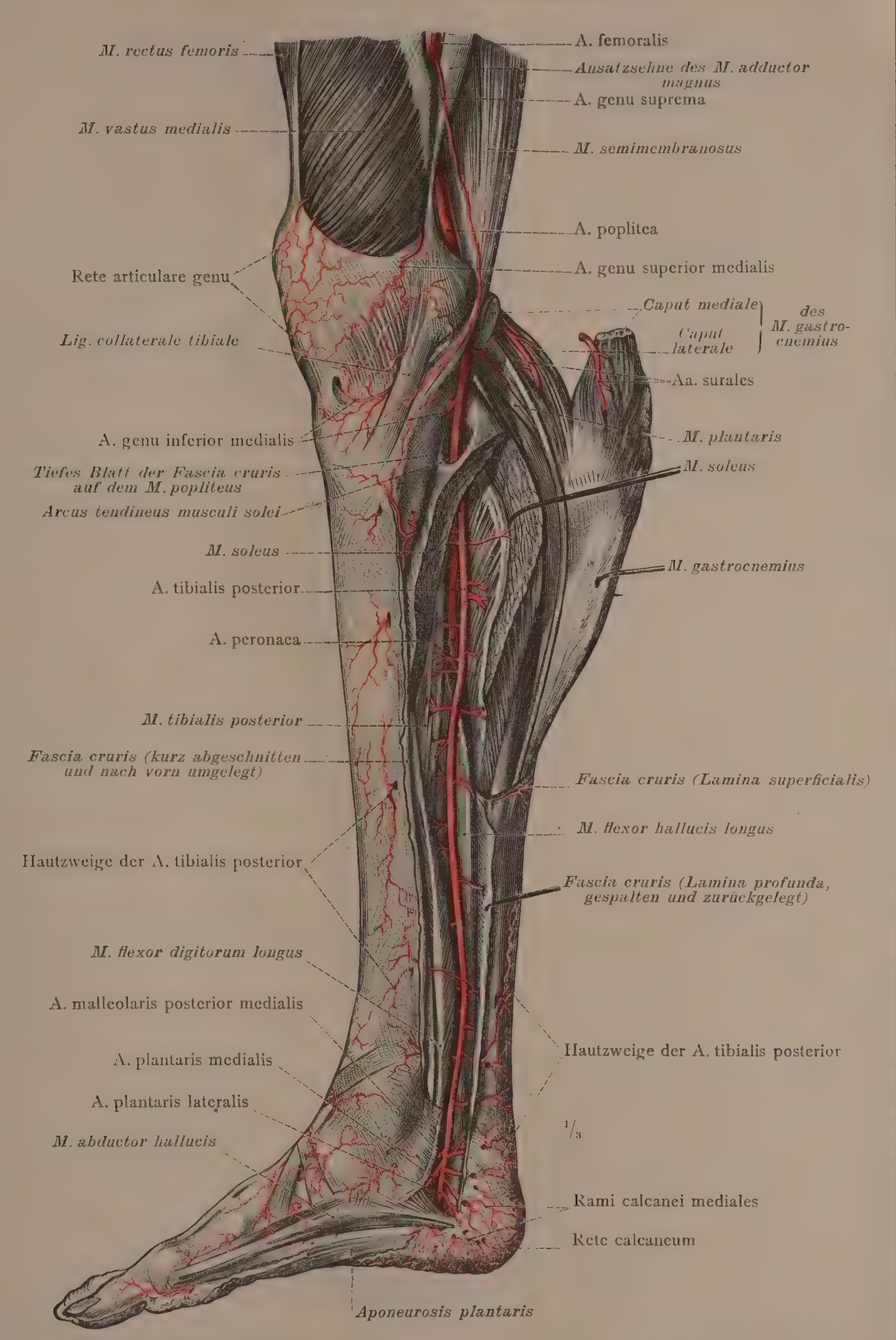


Fig. 1045. Die Kniekehlenarterie, ihr Durchtritt durch den Kniekehlenkanal und die hintere Schienbeinarterie.

Arterien der hinteren Seite des Unterschenkels.

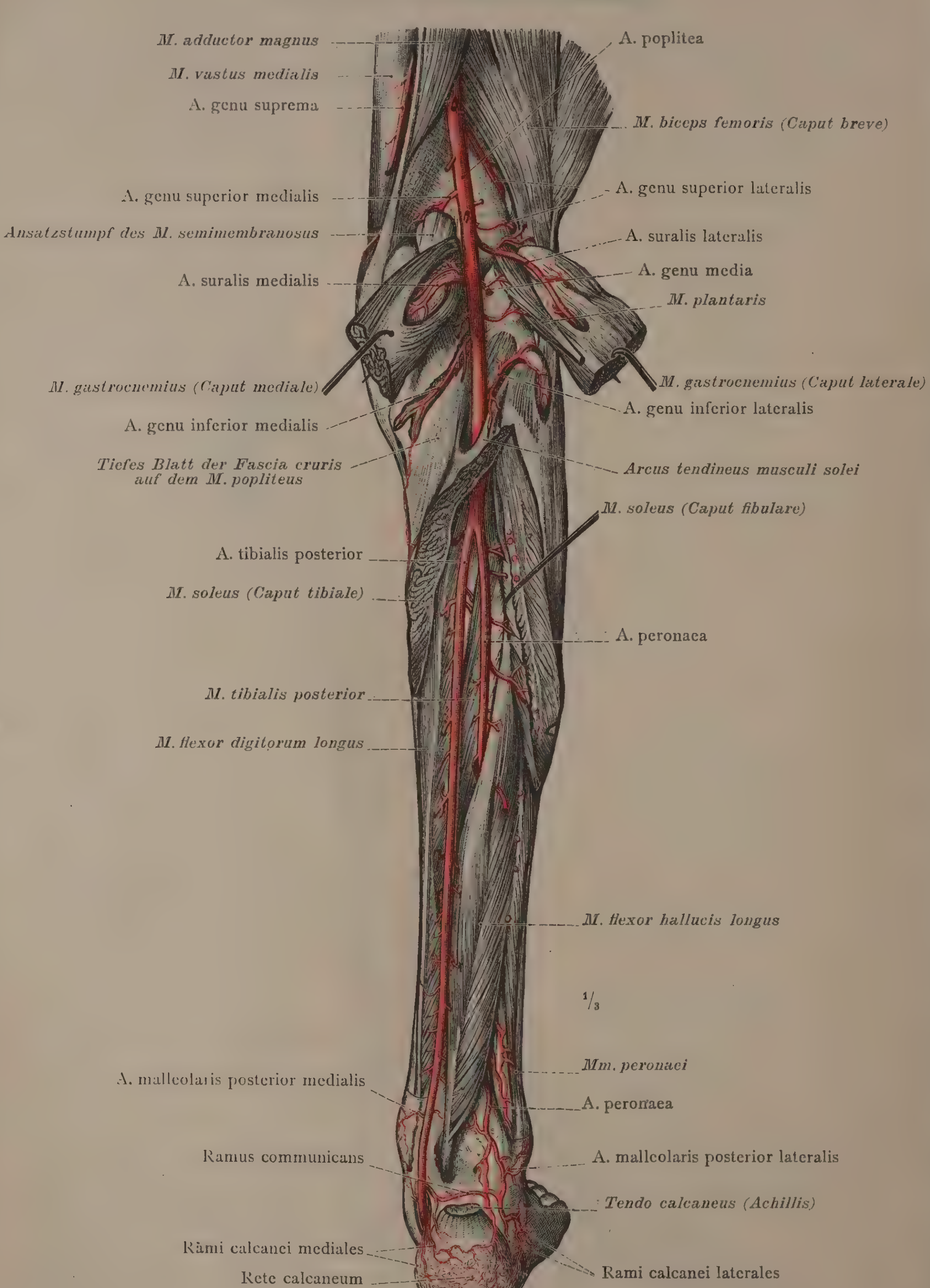


Fig. 1046. Die Kniekehlenarterie, Arteria poplitea; ihr Durchtritt durch den Canalis popliteus; die hintere Schienbeinarterie und die Wadenbeinarterie. (Rechter Unterschenkel und Fuß in der Ansicht von hinten.)

Arterien der hinteren Seite des Unterschenkels.

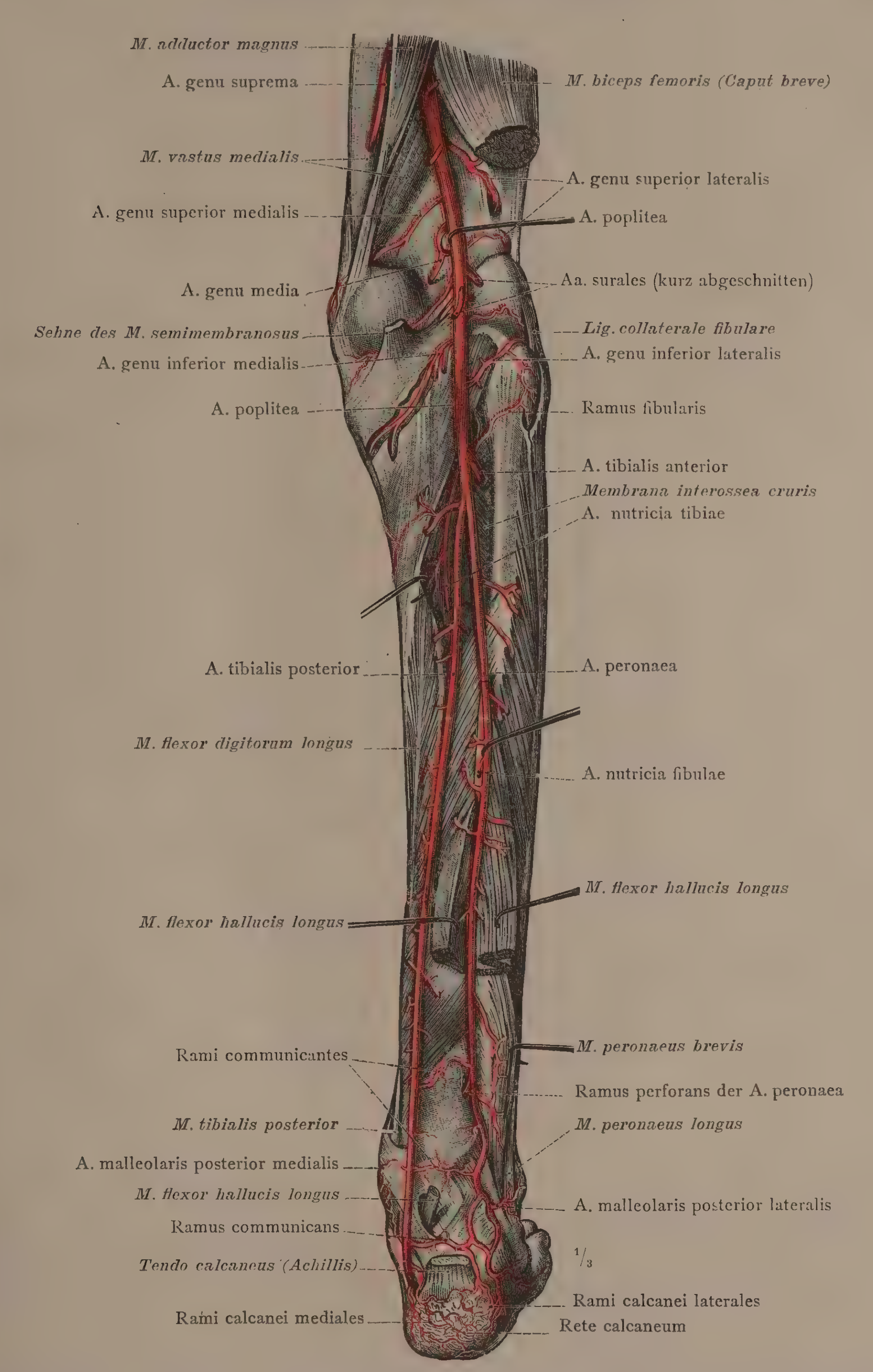


Fig. 1047. Die Gelenkzweige der Kniekehlenarterie; der Ursprung der vorderen Schienbeinarterie; die Aa. nutriciae, tibiae und fibulae; die Endteilung der Wadenbeinarterie. (Rechter Unterschenkel und Fuß in der Ansicht von hinten.)

Arterien der hinteren Seite des Unterschenkels.

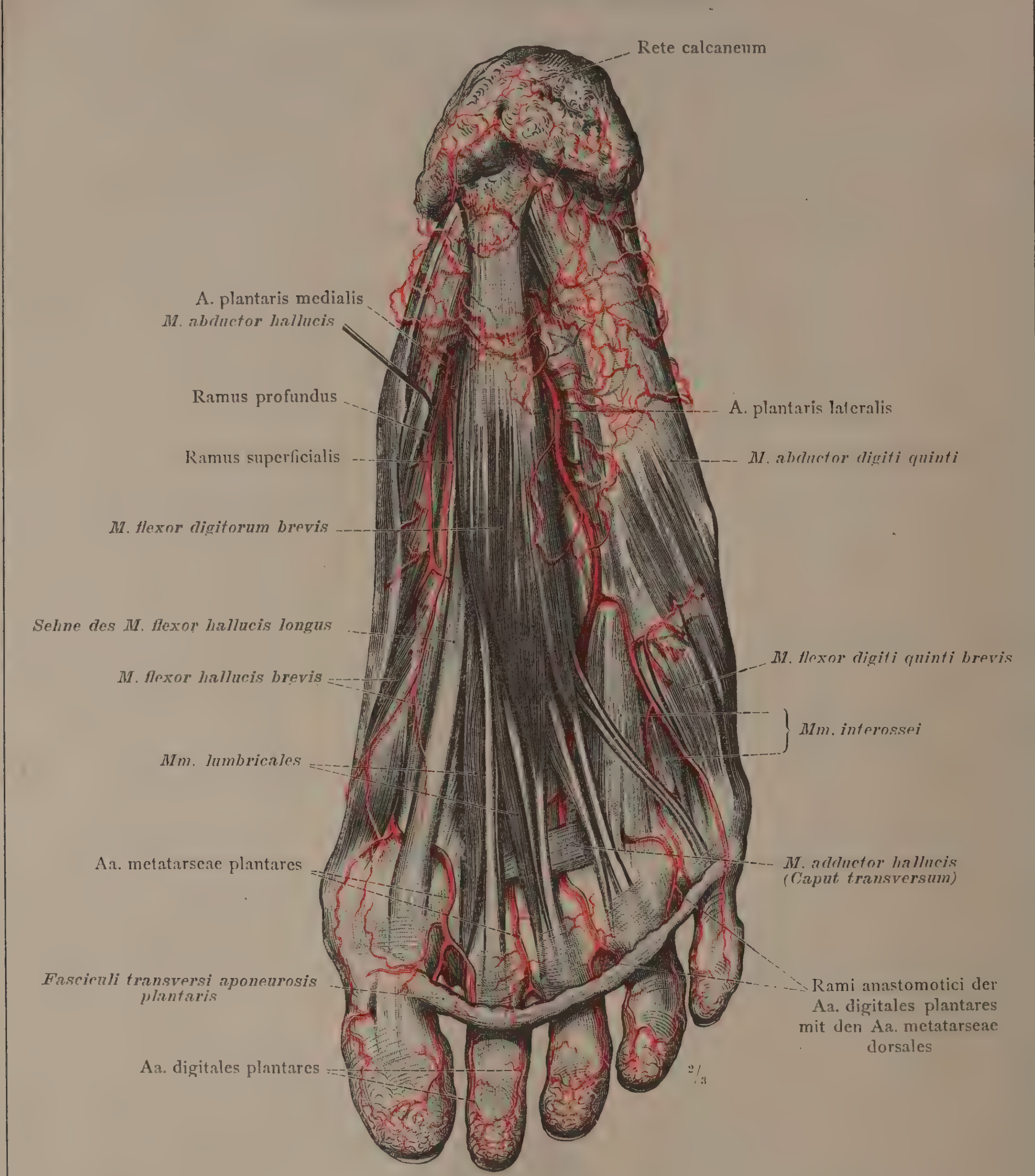


Fig. 1048. Die oberflächlichen Arterien der Fußsohle: Das Fersennetz, Rete calcaneum, und ein Teil des Fußsohlennetzes; die laterale Fußsohlenarterie, A. plantaris lateralis, und ihre oberflächliche Verzweigung; die mediale Fußsohlenarterie, A. plantaris medialis, und ihre Teilung in den oberflächlichen und tiefen Ast, Ramus superficialis und Ramus profundus; die plantaren Mittelfußarterien, Aa. metatarseae plantares; die plantaren Zehenarterien, Aa. digitales plantares, und ihre Verbindungsäste mit den dorsalen Mittelfußarterien.
(Rechter Fuß in der Ansicht von der plantaren Seite. Die Aponeurosis plantaris wurde bis auf ihre Fasciculi transversi entfernt; an der Ferse wurde das subkutane Fettpolster erhalten.)

Arterien der Fußsohle.

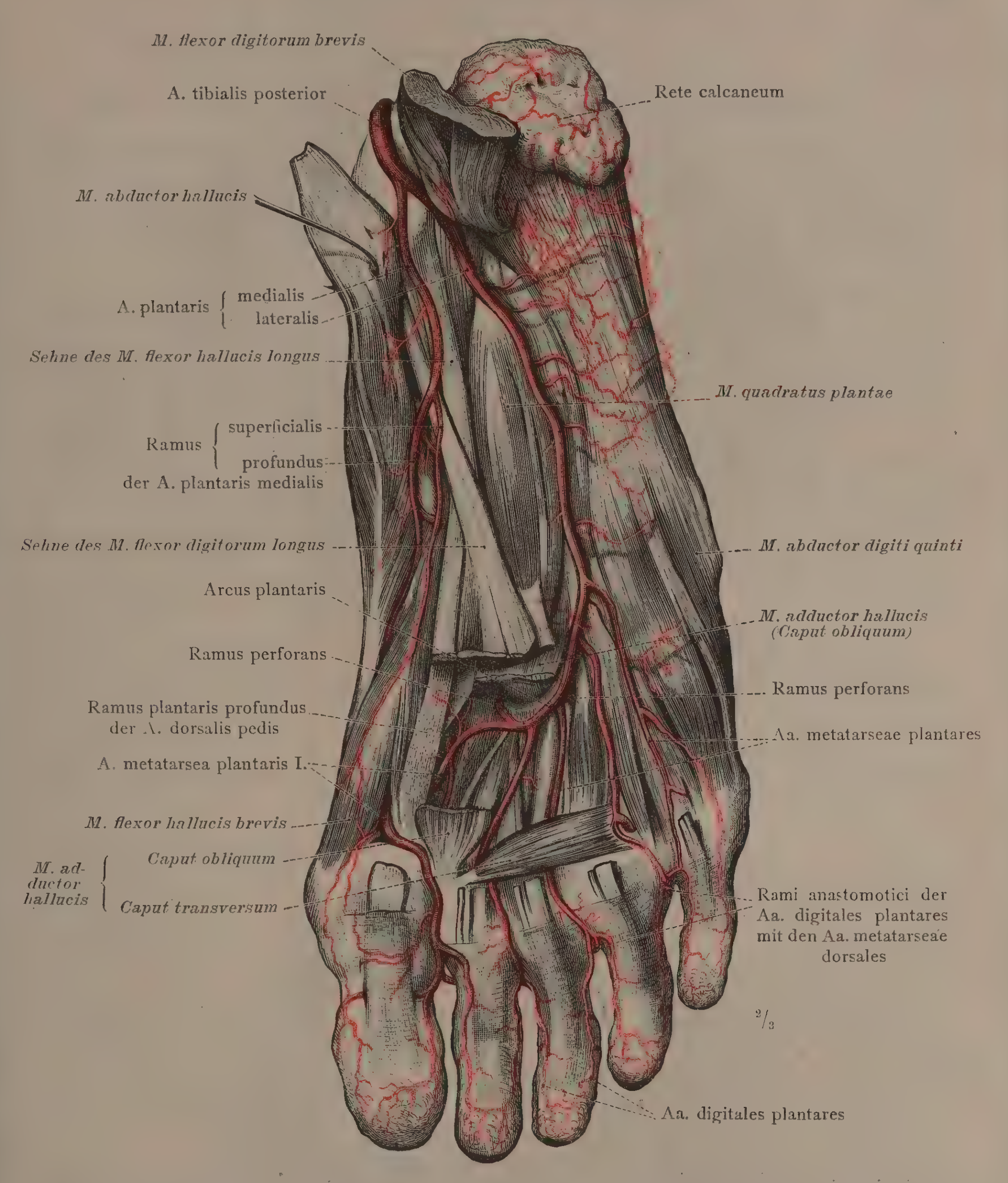


Fig. 1049. Die tiefen Arterien der Fußsohle: Der Fußsohlenbogen; die plantaren Mittelfuß- und Zehenarterien.

(Am Präparat der Fig. 1048 wurde, um die beiden Endäste der hinteren Schienbeinarterie vollends bloßzulegen, der M. abductor hallucis vom Fersenbein abgelöst und medial abgezogen, der kurze Zehenbeuger hinten quer durchgeschnitten, sein proximaler Stumpf nach hinten umgelegt, sein distaler Stumpf bis zu den Köpfchen der Mittelfußknochen beseitigt. Nach teilweiser Entfernung der Sehnen des langen Zehenbeugers und des langen Großzehenbeugers, sowie des schiefen Kopfes des M. adductor hallucis wurde der Fußsohlenbogen samt den durchbohrenden Ästen und den plantaren Mittelfußarterien bloßgelegt.)

Arterien der Fußsohle.

A. circumflexa femoris lateralis
M. sartorius
N. cutaneus femoris lateralis
N. saphenus
M. rectus femoris
A. femoralis
A. profunda femoris
M. tensor fasciae latae
V. saphena magna
M. vastus intermedius
V. femoralis
Fascia pectinea
N. obturatorius (Ramus anterior)
M. vastus lateralis
M. adductor longus
M. pectineus
M. adductor brevis
Fascia lata
M. gracilis
Fascia iliopectinea
N. obturatorius (Ramus posterior)
M. iliopsoas
M. adductor minimus
Trochanter minor
M. adductor magnus
N. ischiadicus
M. semimembranosus (Ursprungssehne)
N. cutaneus femoris posterior
M. semitendinosus und biceps femoris (Caput longum)
$^2/_3$
Gesäßfalte
M. glutaeus maximus

Fig. 1050. Querschnitt durch den rechten Oberschenkel, in der Höhe des kleinen Rollhöckers geführt; distale Schnittfläche.

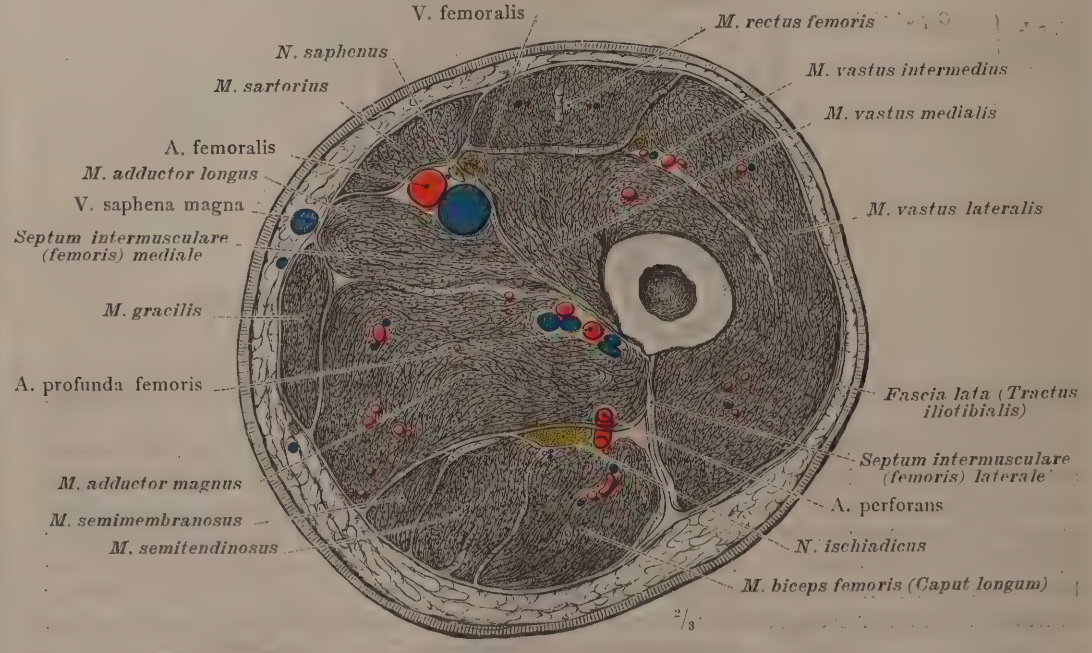


Fig. 1051. Querschnitt durch den rechten Oberschenkel, etwas oberhalb seiner Mitte geführt; distale Schnittfläche.

Topographie des Oberschenkels.



Fig. 1052. Querschnitt durch den rechten Oberschenkel, etwas oberhalb des Adductorenschlitzes durch den Hunterschen Kanal geführt; distale Schnittfläche.

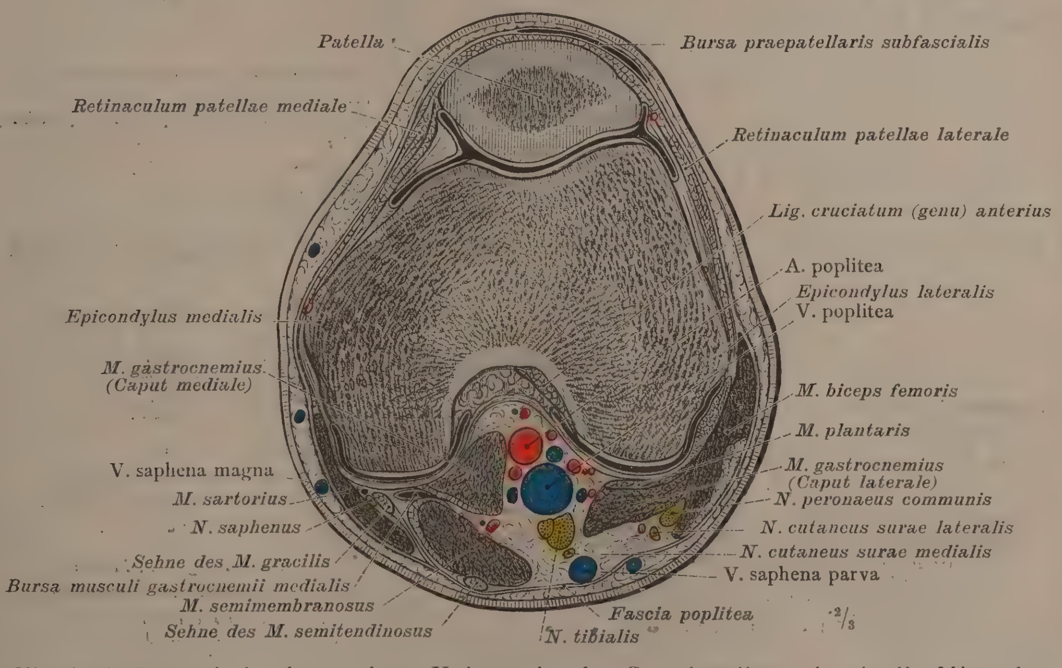


Fig. 1053. Querschnitt des rechten Kniees, in der Streckstellung durch die Mitte der Kniescheibe geführt; distale Schnittfläche.

Topographie des Oberschenkels und der Kniegegend.

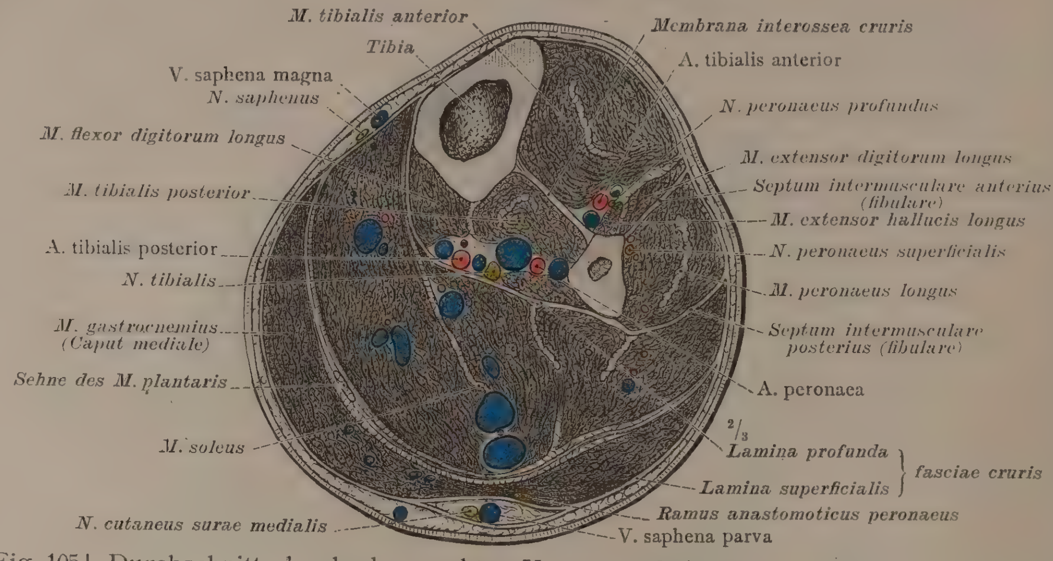


Fig. 1054. Durchschnitt durch den rechten Unterschenkel, etwas oberhalb der Mitte desselben geführt; distale Schnittfläche.

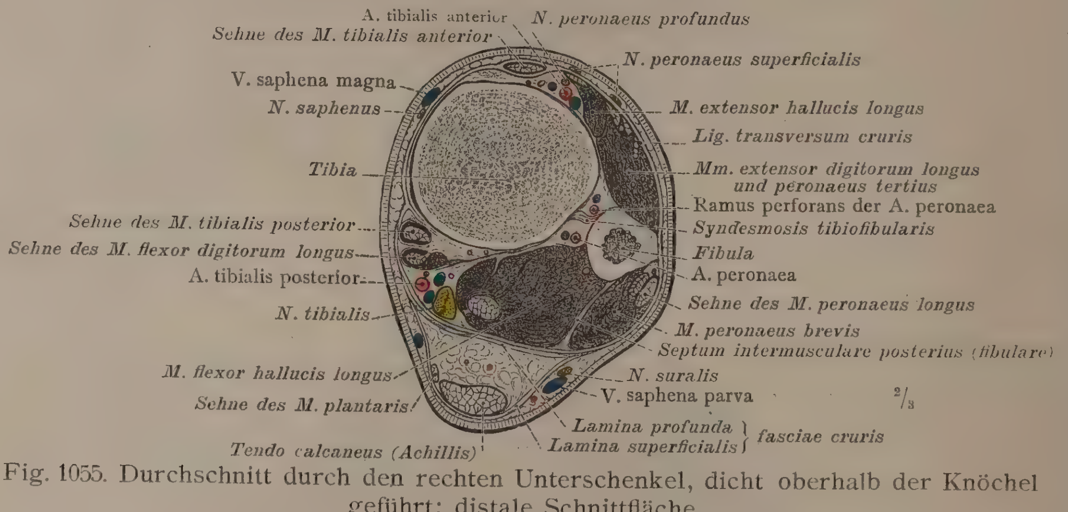


Fig. 1055. Durchschnitt durch den rechten Unterschenkel, dicht oberhalb der Knöchel geführt; distale Schnittfläche.

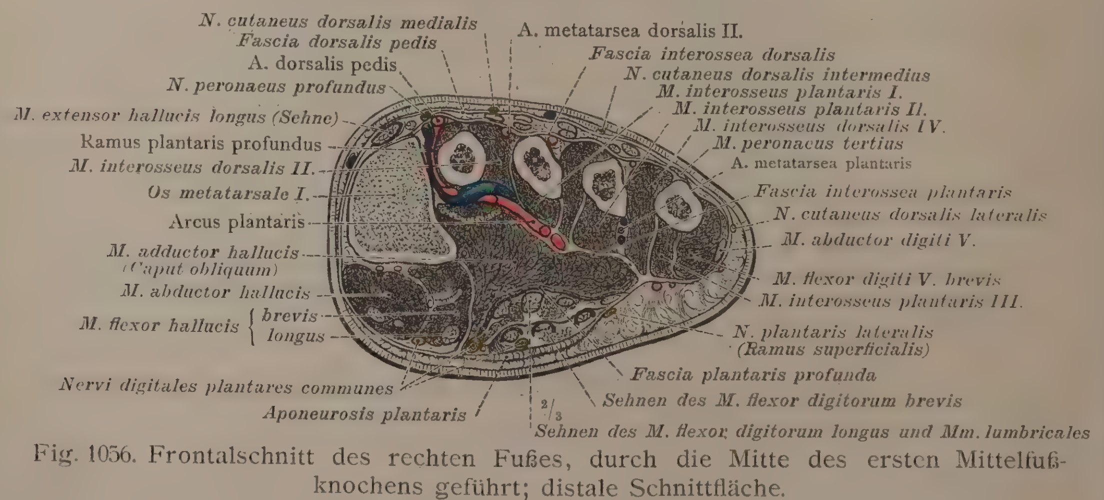


Fig. 1056. Frontalschnitt des rechten Fußes, durch die Mitte des ersten Mittelfußknochens geführt; distale Schnittfläche.

Topographie des Unterschenkels und des Fußes.

VENAE TRUNCI.

DIE VENEN DES RUMPFES.

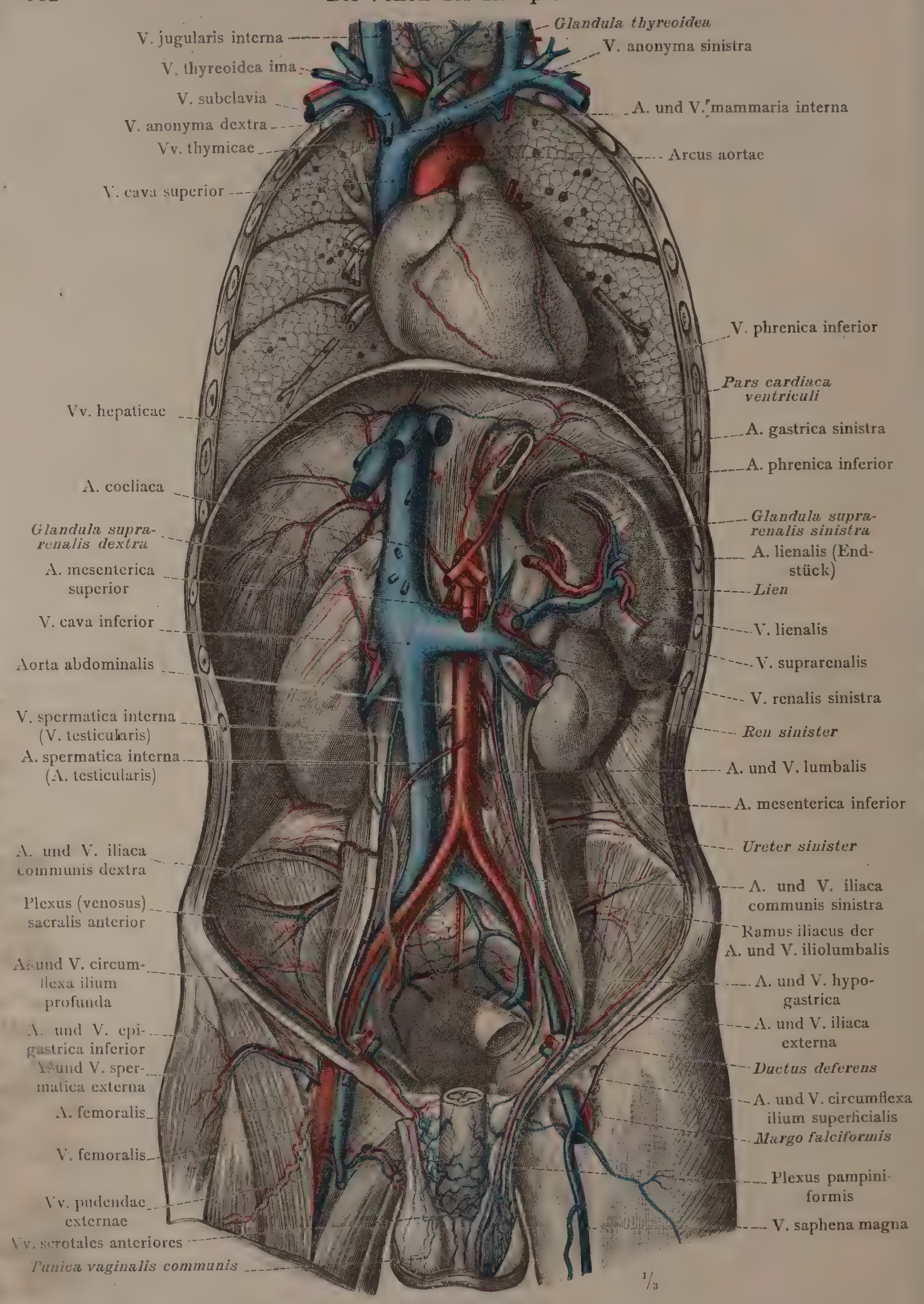


Fig. 1057. Die Zusammensetzung der oberen und unteren Hohlvene, V. cava superior und V. cava inferior; die parietalen und viszeralen Wurzeln, Radices parietales und viscerales, der letzteren. Die Bauchaorta, Aorta abdominalis. Ansicht von vorn.

Das System der oberen und unteren Hohlvene.

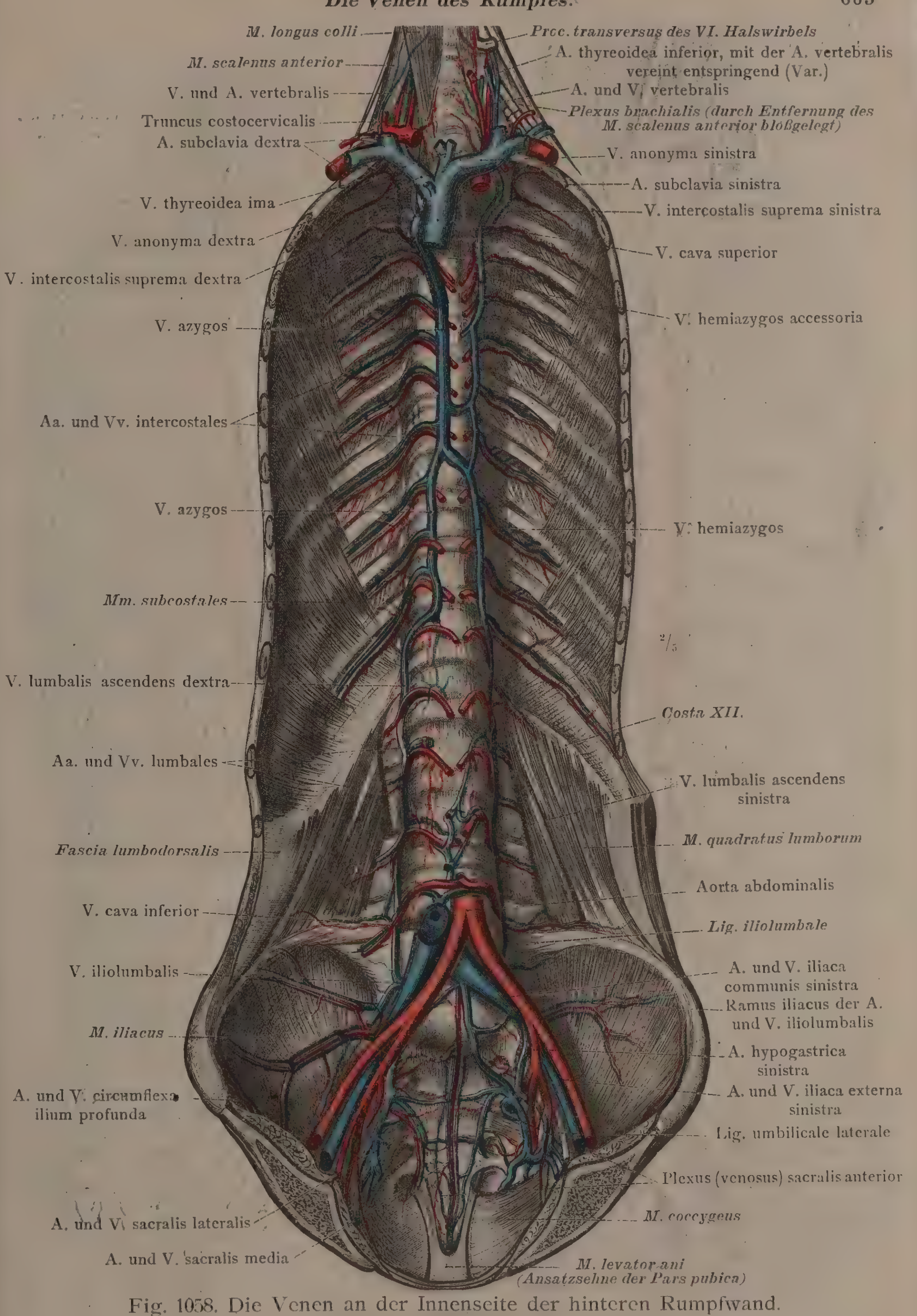


Fig. 1058. Die Venen an der Innenseite der hinteren Rumpfwand. Ansicht von vorn.

Das System der Vv. azygos und hemiazygos.

Fig. 1059. Ansicht von der rechten Seite. Fig. 1060. Ansicht von der linken Seite.

Das System der Vv. azygos und hemiazygos.

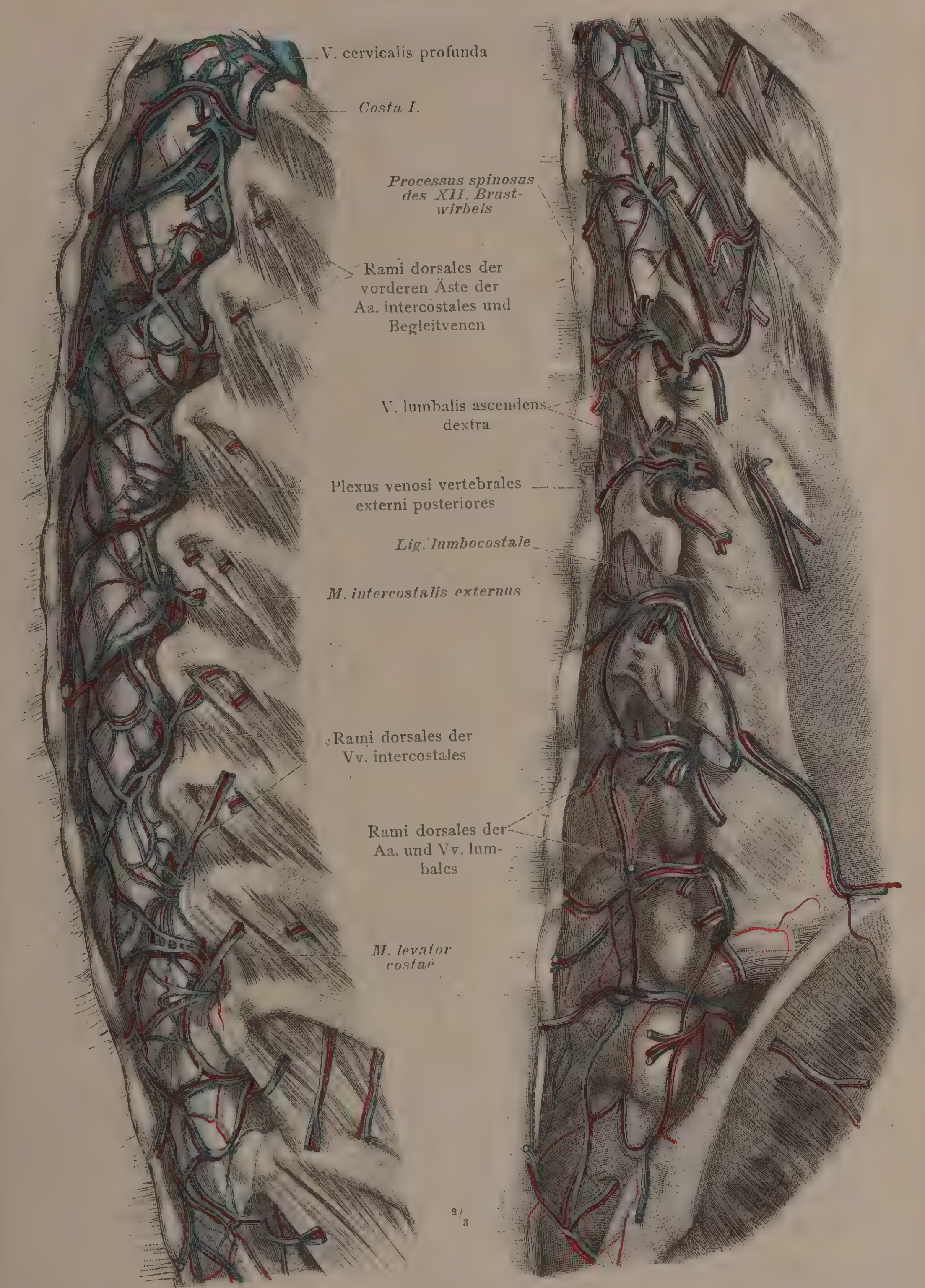


Fig. 1061. Die äußeren hinteren Wirbelgeflechte der Brustgegend.

Fig. 1062. Die äußeren hinteren Wirbelgeflechte der untersten Brust-, der Lenden- und Kreuzgegend.

Plexus venosi vertebrales externi posteriores, die äußeren hinteren Wirbelgeflechte.

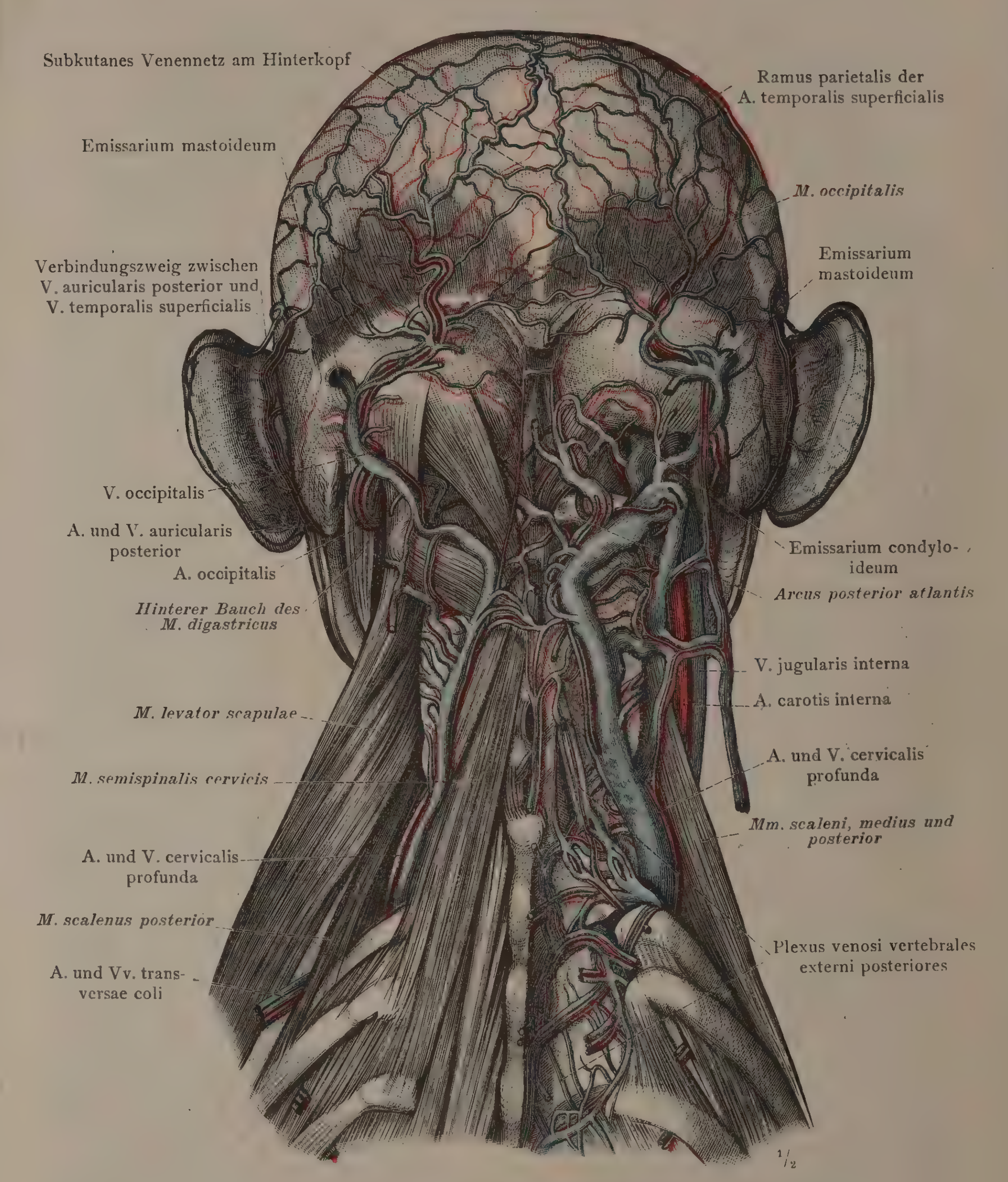


Fig. 1063. Die Venen der Hinterhauptgegend und die tiefen Venen des Nackens in der Ansicht von hinten: Das subkutane Venennetz am Hinterkopf; die Hinterhauptvene, V. occipitalis, und ihr Zusammenhang mit der tiefen Nackenvene, V. cervicalis profunda; die Emissaria, mastoideum und condyloideum; die äußeren hinteren Wirbelgeflechte, Plexus venosi vertebrales externi posteriores; die hintere Ohrvene, V. auricularis posterior.

(Auf der linken Seite wurden der M. levator scapulae lateral abgezogen und nach Entfernung des M. semispinalis capitis die kurzen hinteren Kopfmuskeln, sowie der M. semispinalis cervicis bloßgelegt. Auf der rechten Seite wurden auch diese Muskeln entfernt und die äußeren hinteren Wirbelgeflechte dargestellt.)

Die tiefen Venen des Nackens und des Hinterhauptes.

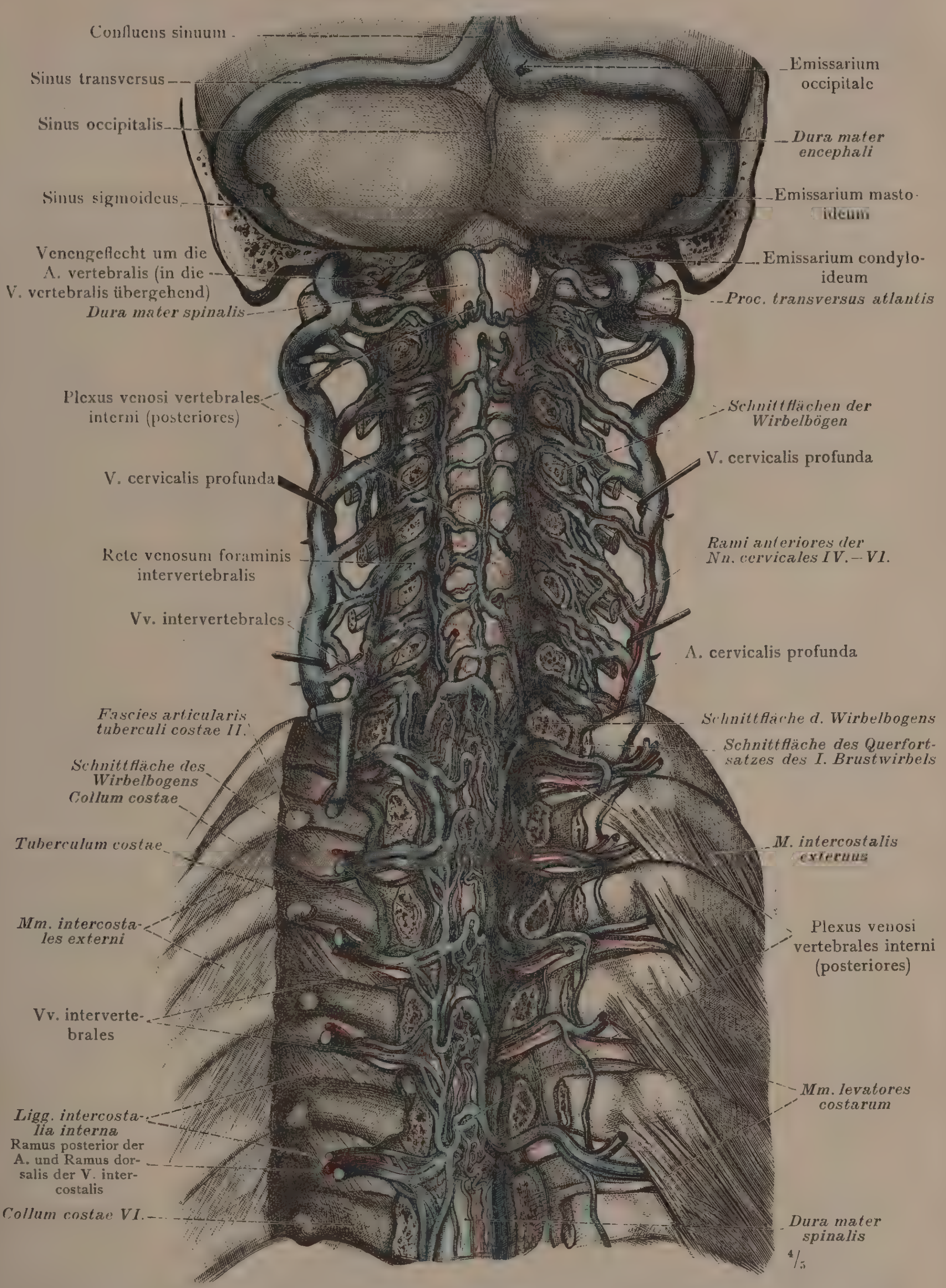


Fig. 1064. Die inneren Wirbelgeflechte, nach Eröffnung des Wirbelkanals am Halsteil und an der oberen Hälfte des Brustteils der Wirbelsäule von hinten dargestellt; ihre Verbindungen mit der V. cervicalis profunda und mit den Vv. intercostales. Sinus durae matris, Blutleiter der harten Hirnhaut.

Plexus venosi vertebrales interni, die inneren Wirbelgeflechte.
V. cervicalis profunda, die tiefe Nackenvene.

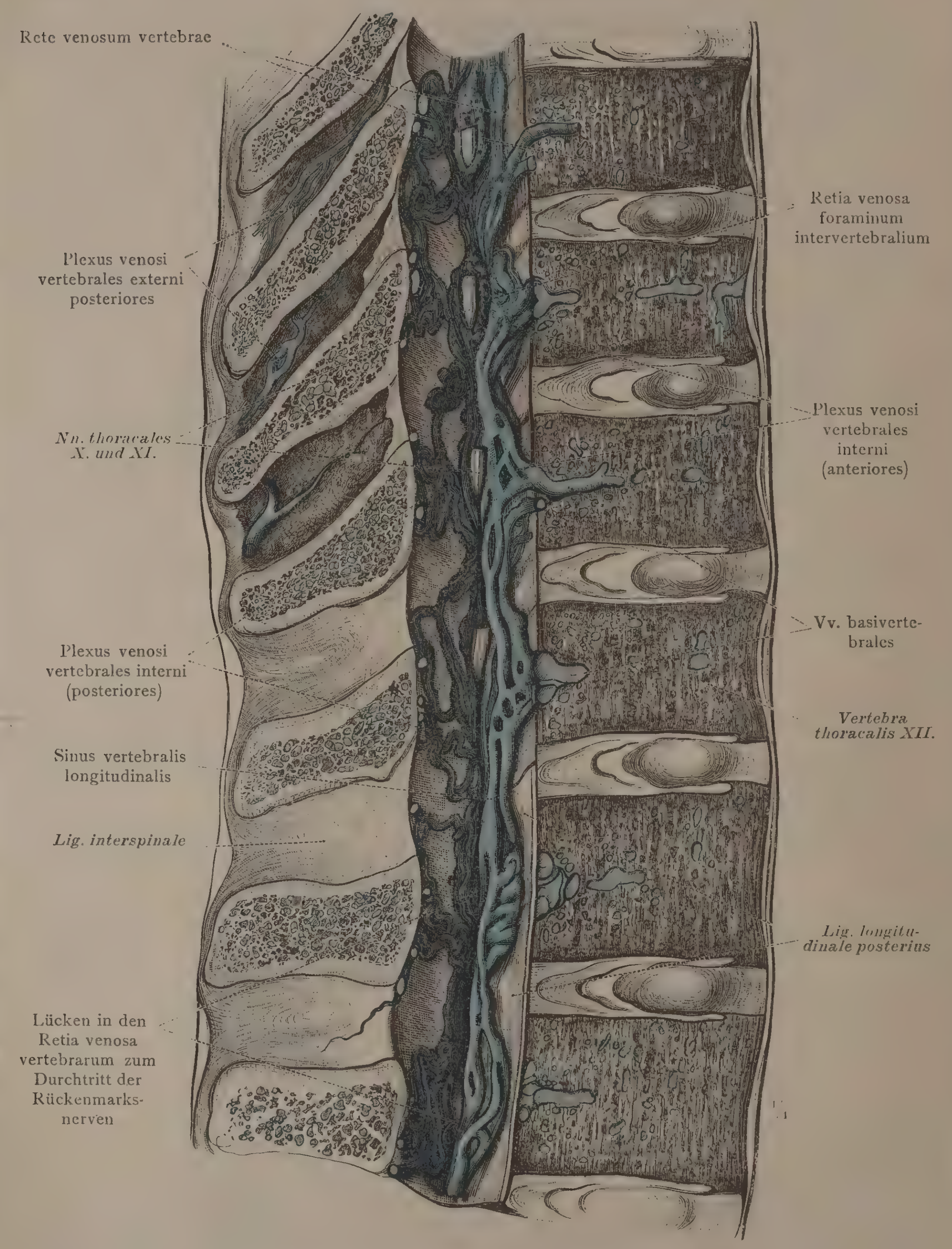


Fig. 1065. Die inneren Wirbelgeflechte, Plexus venosi vertebrales interni, an der linken Hälfte eines Medianschnittes durch die vier untersten Brust- und die zwei obersten Lendenwirbel dargestellt; ihr Zusammenhang mit den Venae basivertebrales und ihr Verhältnis zu den aus dem Wirbelkanal tretenden Wurzeln der Rückenmarksnerven. (Das hintere Längsband wurde an den Brustwirbeln entfernt, an den Lendenwirbeln erhalten. Zwischen den Dornfortsätzen des VIII.—X. Brustwirbels wurden durch Entfernung der Ligg. interspinalia auch Teile der äußeren Wirbelgeflechte bloßgelegt.)

Plexus venosi vertebralis interni, die inneren Wirbelgeflechte.

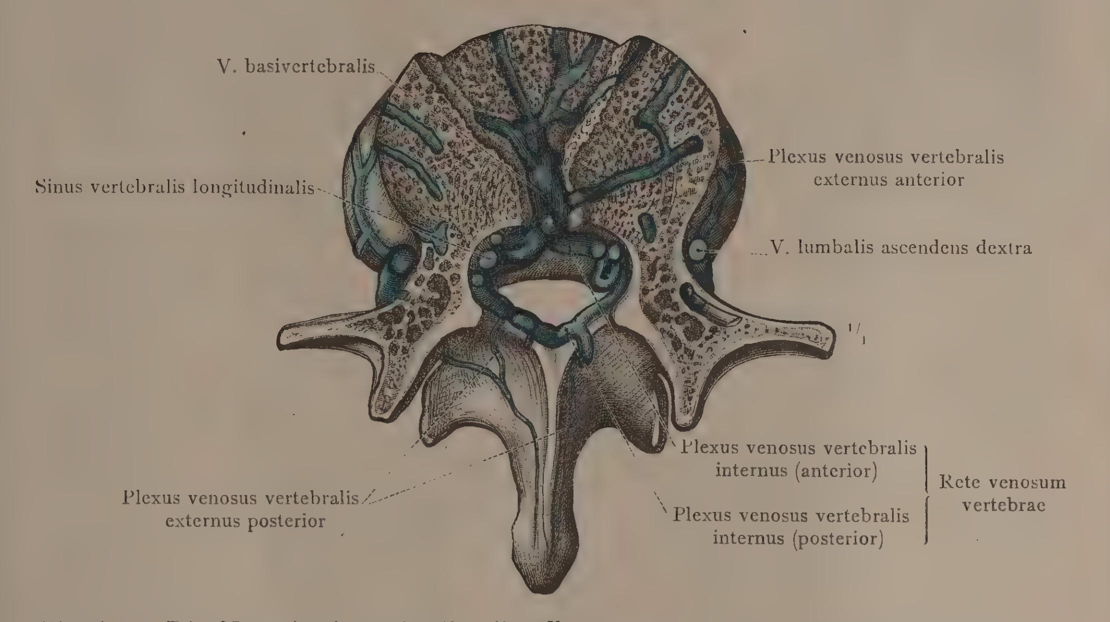


Fig. 1066. Die Vena basivertebralis, ihr Zusammenhang mit den vorderen Wirbelgeflechten, Plexus venosi vertebrales anteriores, und das venöse Wirbelnetz, Rete venosum vertebrae, welches von den inneren Wirbelgeflechten, Plexus venosi vertebrales interni (anteriores und posteriores), gebildet wird, an einem Horizontalschnitt durch einen Lendenwirbel dargestellt. Ansicht von oben.
(Um die in verschiedenen Ebenen gelegenen Wurzeln der V. basivertebralis zur Ansicht zu bringen, wurde von der horizontalen Schnittfläche des Wirbelkörpers aus die Substanz desselben teilweise abgetragen.)

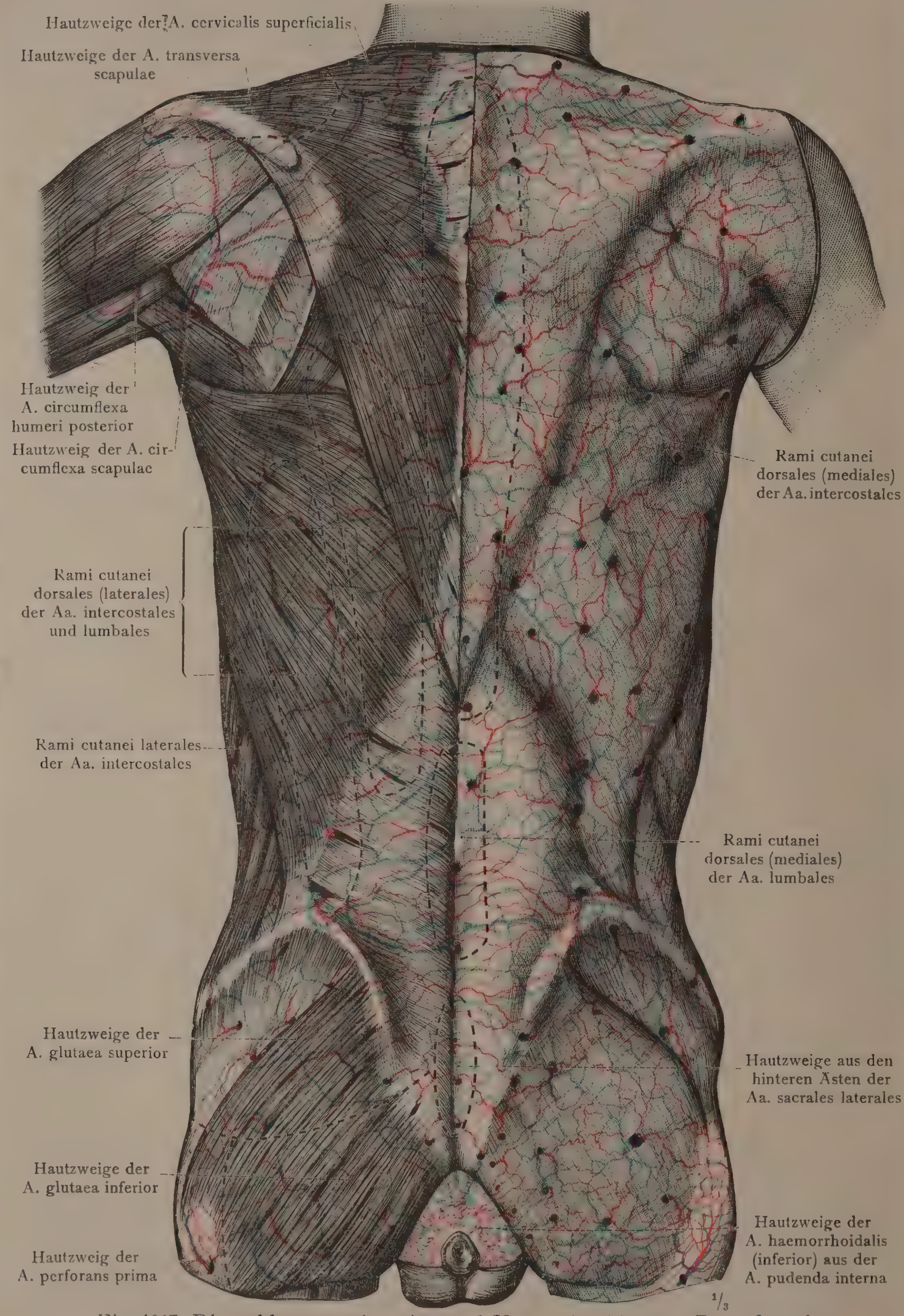


Fig. 1067. Die subkutanen Arterien und Venen der hinteren Rumpfwand.

Die subkutanen Blutgefäße der hinteren Rumpfwand.

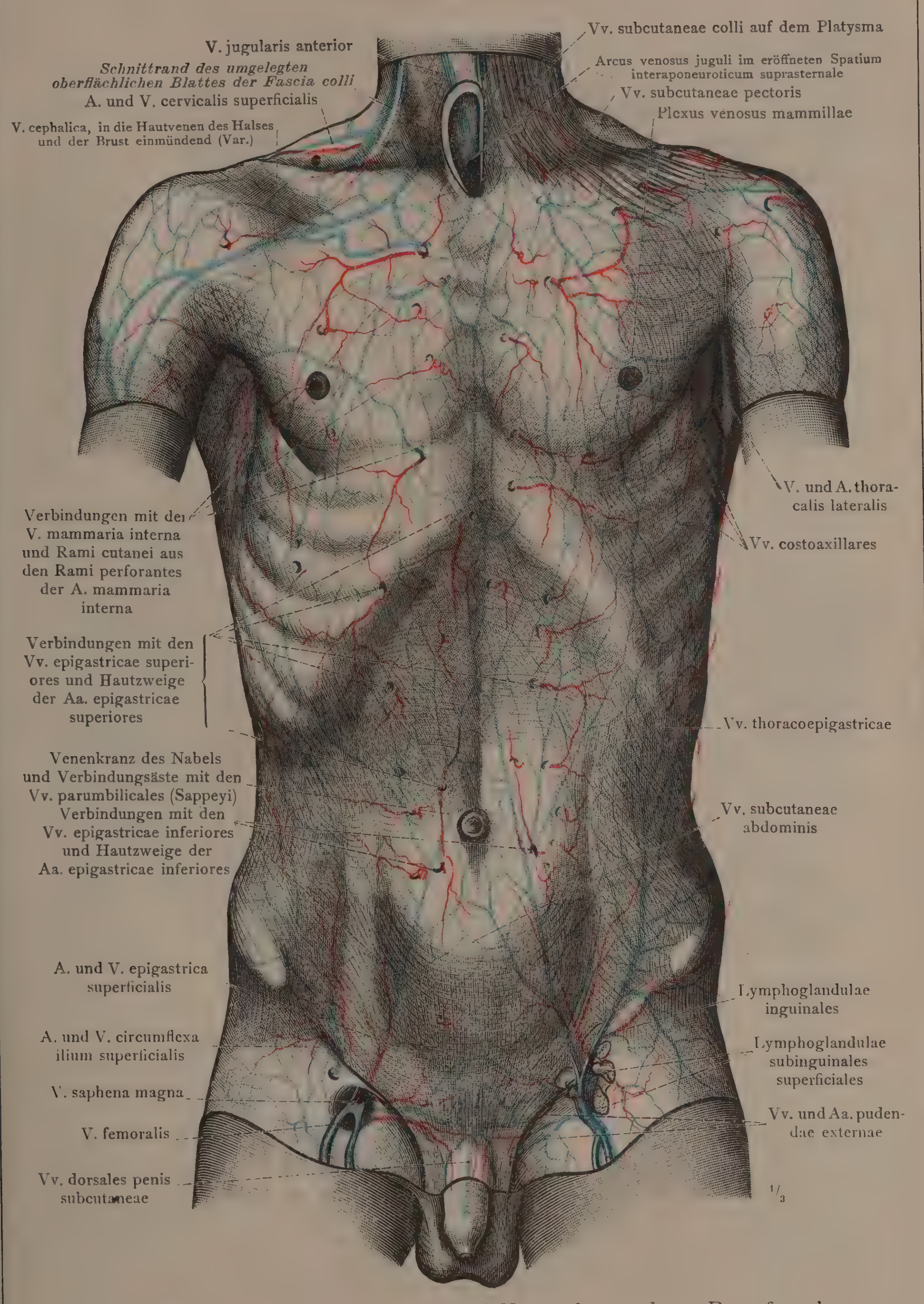


Fig. 1068. Die subkutanen Arterien und Venen der vorderen Rumpfwand.

Die subkutanen Blutgefäße der vorderen Rumpfwand.

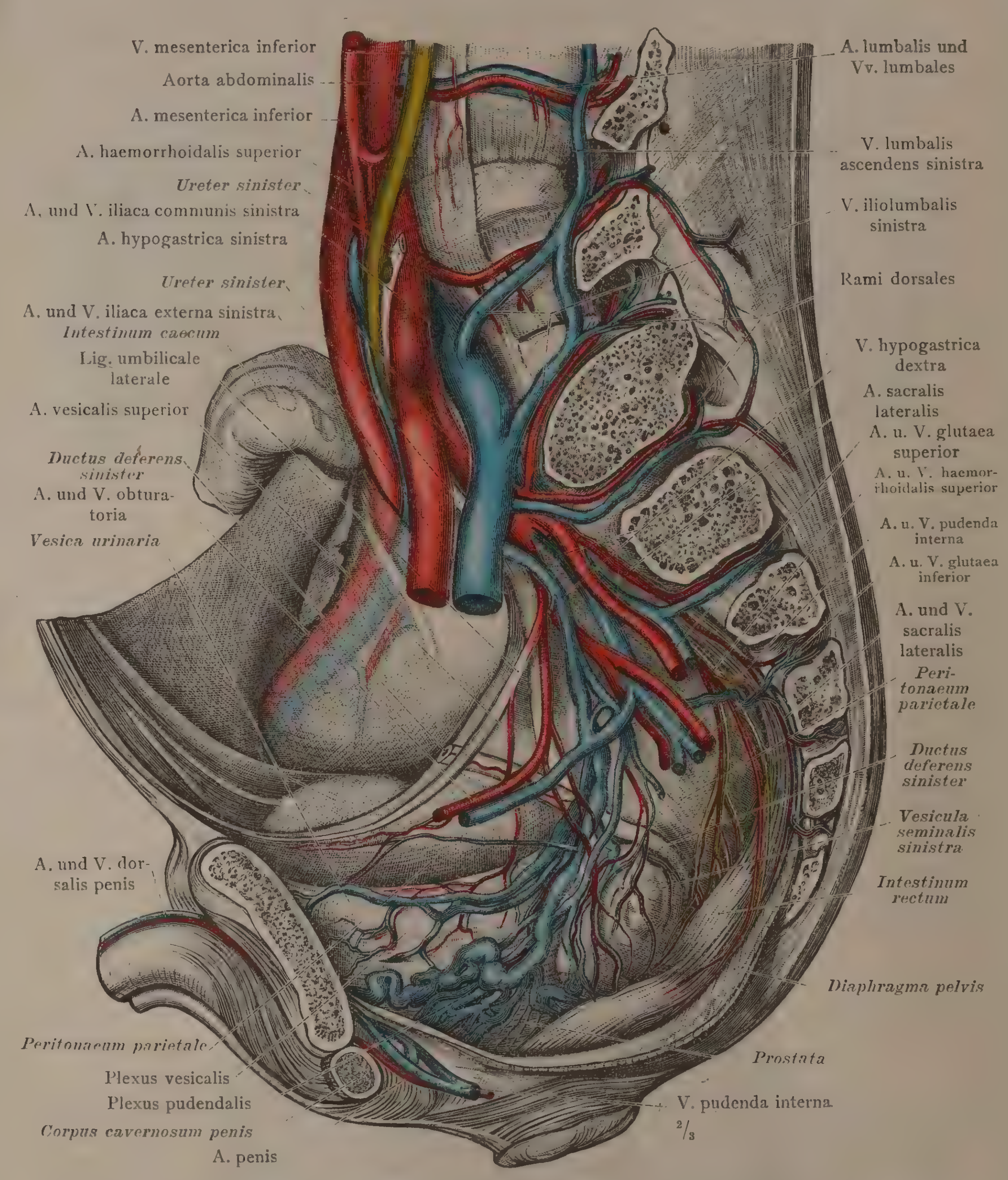


Fig. 1069. Die Venengeflechte des männlichen Beckens; Ansicht von der linken Seite. (Durch einen Schnitt, welcher vorn etwas seitlich von der Mittelebene und hinten durch die linken Kreuzbeinlöcher verlief, wurde die linke Beckenwand entfernt, jedoch das parietale Bauchfell derselben bis zu seinem Übergang auf die Harnblase und den Mastdarm erhalten. Die extraperitonaeal gelegenen Teile dieser Organe wurden samt den dieselben umspinnenden Gefäßen bloßgelegt; das Diaphragma pelvis wurde kurz zugeschnitten und etwas nach unten umgelegt. Die V. haemorrhoidalis inferior ist gelb injiziert.)

Die Venen des männlichen Beckens.

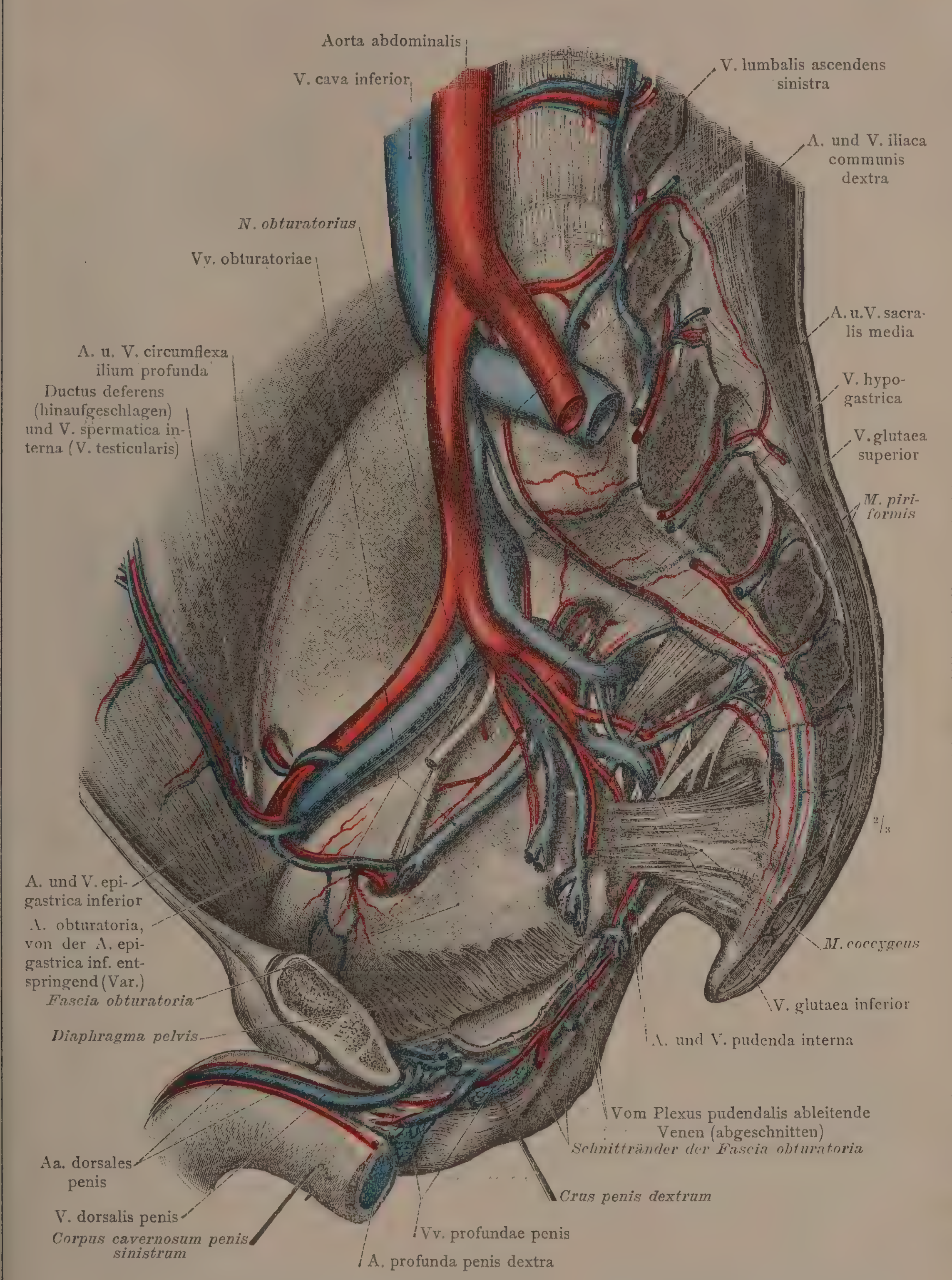


Fig. 1070. Die Venen der rechten Beckenwand und der äußeren männlichen Geschlechtsteile. Ansicht von der linken Seite.

Die Venen des männlichen Beckens.

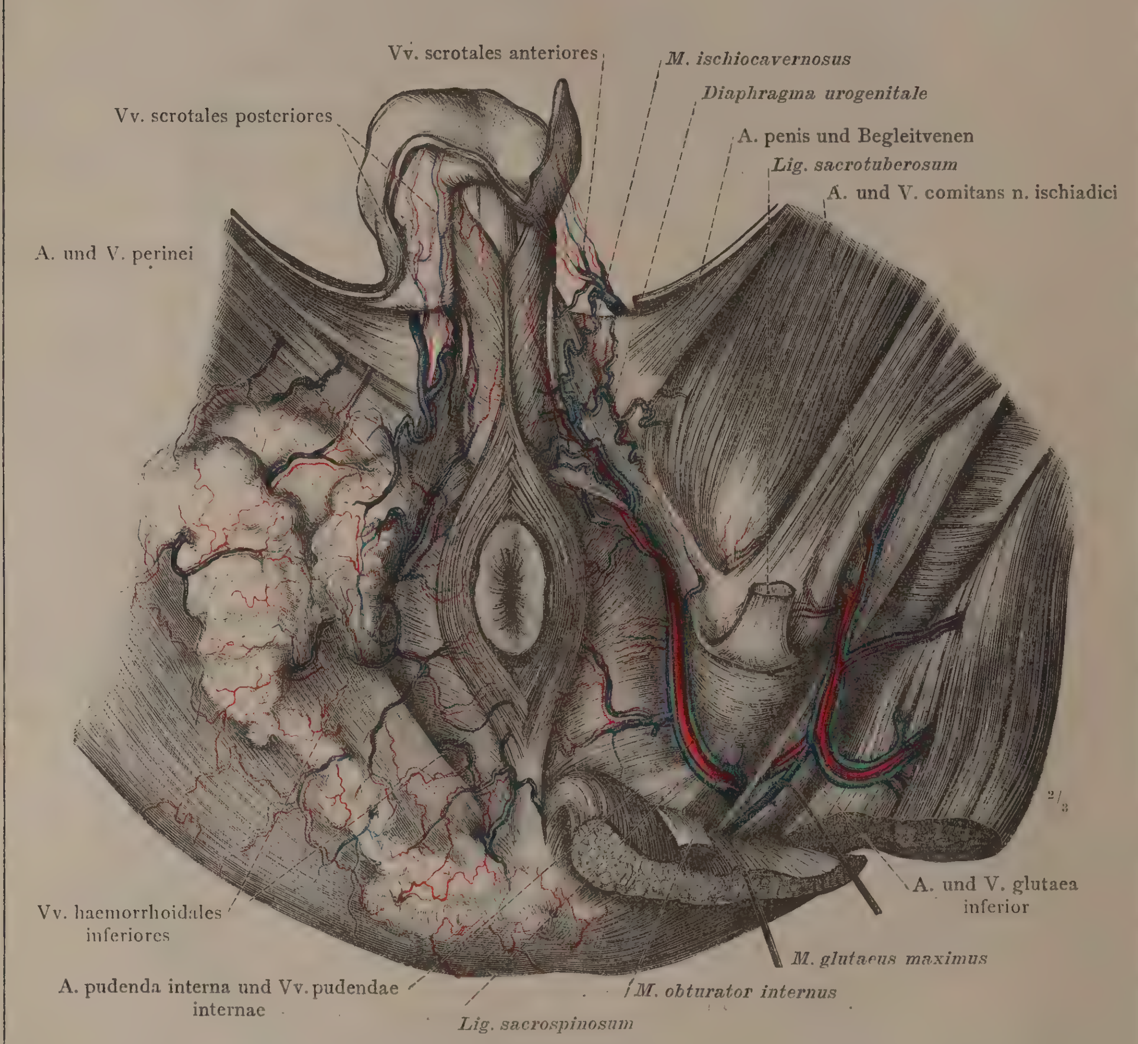


Fig. 1071. Die oberflächlichen und tiefen Venen der männlichen Mittelfleischgegend. (Auf der rechten Körperseite wurden die oberflächlichen Blutgefäße dargestellt und das Unterhautfettgewebe stellenweise erhalten. Auf der linken Körperseite wurden der große Gesäßmuskel und das Lig. sacrotuberosum entzweigeschnitten und auseinandergelegt, um den Durchtritt der A. pudenda interna und der Vv. pudendae internae durch das Foramen ischiadicum minus darzustellen; diese Gefäße wurden auch in der lateralen Wand der Fossa ischiorectalis bloßgelegt. Der linke Hoden wurde entfernt, um die vorderen Hodensackvenen und ihre Anastomosen mit den hinteren Hodensackvenen zur Ansicht zu bringen.)

Die Venen der männlichen Mittelfleischgegend.

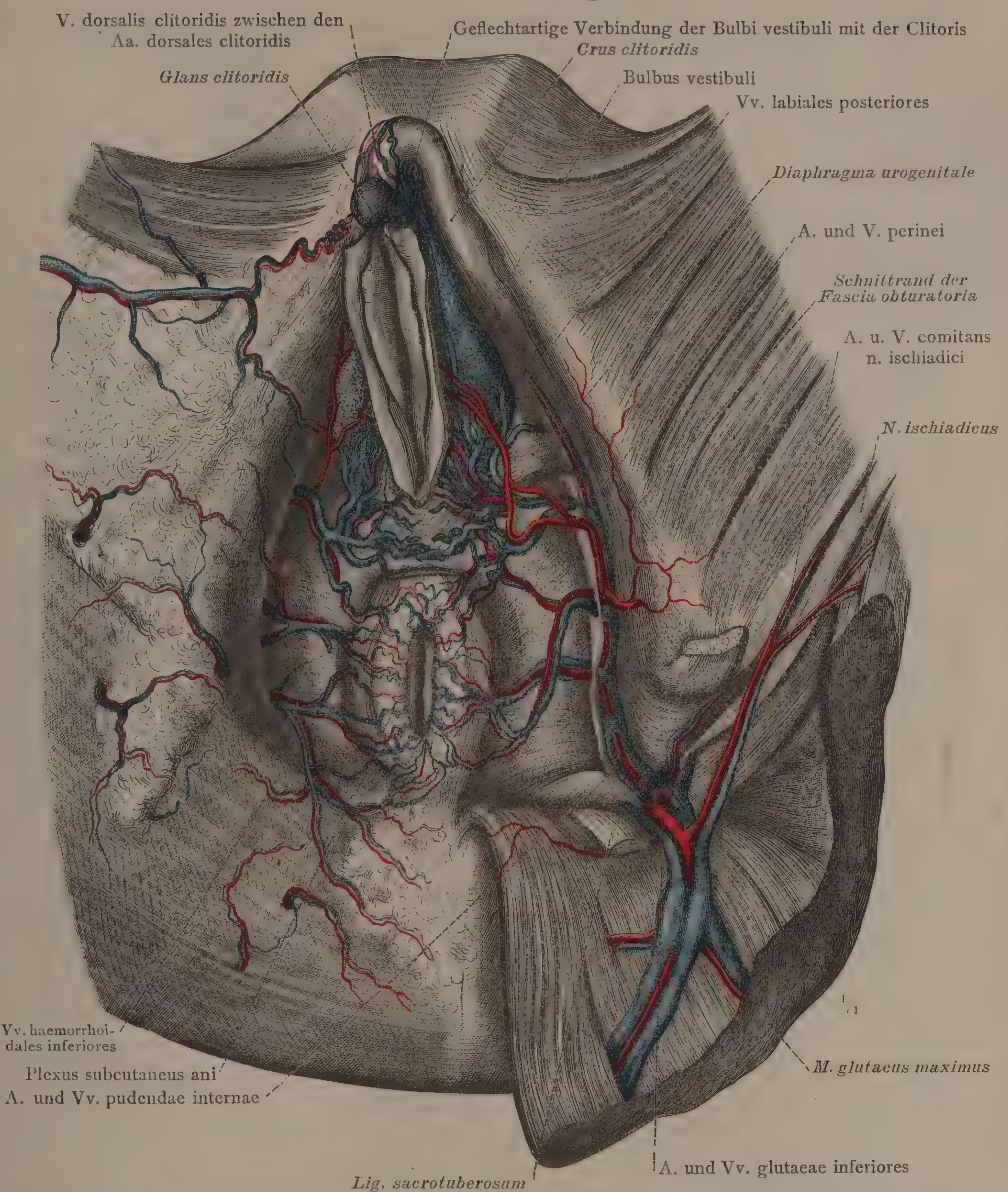


Fig. 1072. Die oberflächlichen und tiefen Venen der weiblichen Mittelfleischgegend: Die unteren Mastdarmvenen, Vv. haemorrhoidales inferiores; der subkutane Venenkranz des Afters, Plexus subcutaneus ani; die Venae pudendae internae; die hinteren Schamlippenvenen, Vv. labiales posteriores; die Rückenvene des Kitzlers, V. dorsalis clitoridis, und die Vorhofszwiebeln, Bulbi vestibuli.

(Auf der rechten Körperseite wurden die oberflächlichen Gefäße dargestellt. Auf der linken Körperseite wurden der große Gesäßmuskel und das Lig. sacrotuberosum entzweigeschnitten und auseinandergelegt und durch Spaltung der Fascia obturatoria die Vasa pudenda interna in der lateralen Wand der Fossa ischiorectalis bloßgelegt. Der M. bulbocavernosus wurde samt dem vorderen Ende des M. levator ani abgetragen, um die Bulbi vestibuli und die queren Verbindungen der aus denselben ableitenden Venen darzustellen.)

Die Venen der weiblichen Mittelfleischgegend.

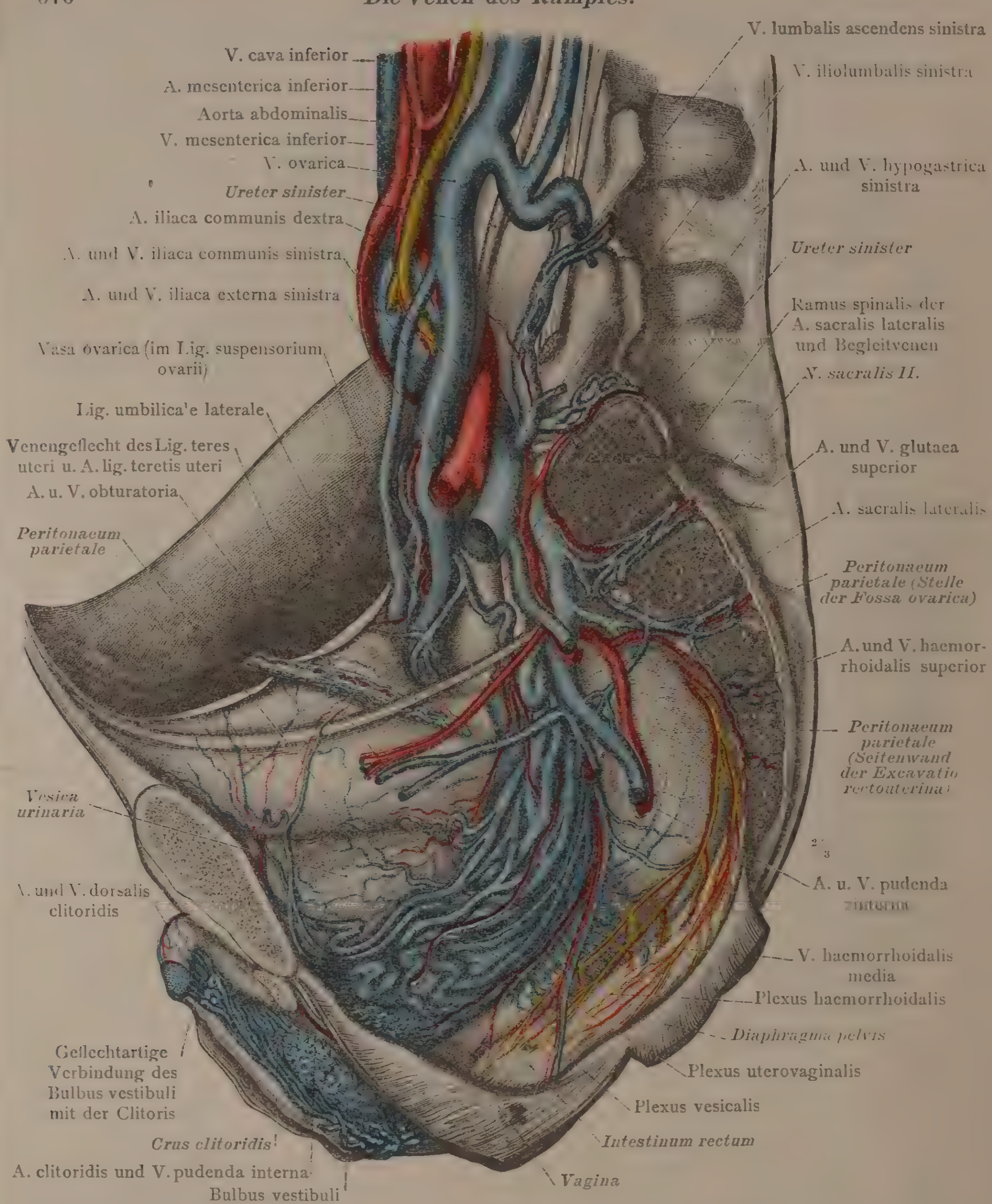


Fig. 1073. Die Eierstockvene, V. ovarica; das Blasenvenengeflecht, Plexus vesicalis, und der Plexus uterovaginalis; das Venengeflecht des Lig. teres uteri. Die mittlere und die obere Mastdarmvene, Vv. haemorrhoidales, superior und media; das Mastdarmvenengeflecht, Plexus haemorrhoidalis. Die Venengeflechte, welche die Rami spinales der Aa. iliolumbalis und sacralis lateralis umspinnen.

(Durch einen Schnitt, welcher vorn nahe der Mittelebene und hinten durch die linken Kreuzbeinlöcher verlief, wurde die linke Beckenwand entfernt, jedoch das parietale Bauchfell derselben bis zu seinem Übergang auf die Harnblase, die Scheide und den Mastdarm erhalten. Die extraperitonaeal gelegenen Teile dieser Organe wurden, soweit es die denselben anliegenden Venengeflechte zuließen, bloßgelegt. Das Diaphragma pelvis wurde nach unten umgelegt.)

Die Venen des weiblichen Beckens.

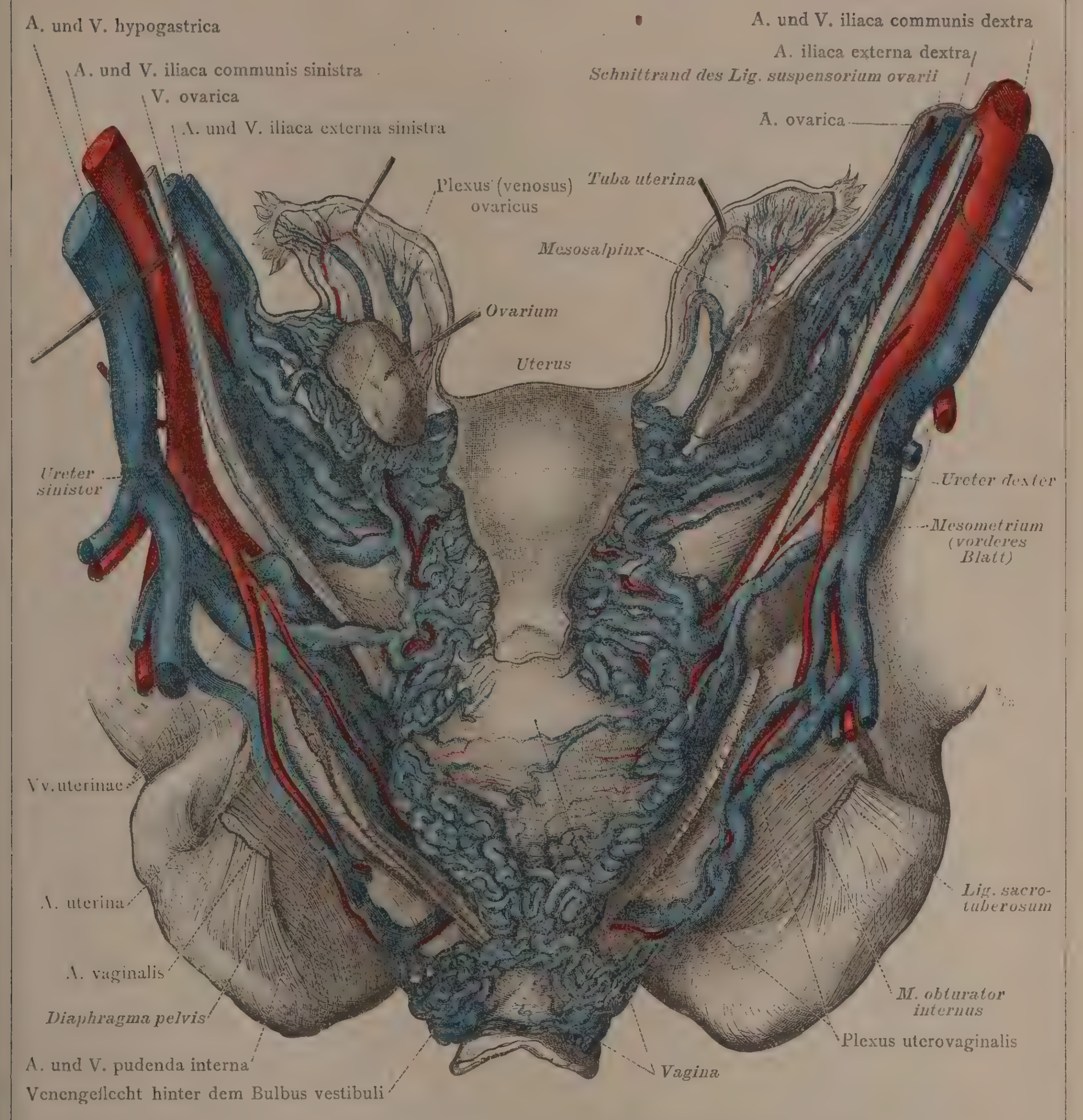


Fig. 1074. Die Venen der Gebärmutter, der Scheide, der Eierstöcke und der Eileiter, von hinten dargestellt: V. ovarica, Eierstockvene; ihr Übergang in das Venengeflecht des Eierstockes, Plexus (venosus) ovaricus, und ihr Zusammenhang mit den Gebärmuttervenen, Vv. uterinae, und mit dem Plexus uterovaginalis. Die V. pudenda interna und ihre Verbindung mit dem hinter dem Bulbus vestibuli gelegenen Venengeflecht.
(Nachdem die hintere Beckenhälfte durch einen dicht hinter den Sitzbeinstacheln geführten frontalen Schnitt samt dem Mastdarm entfernt und das hintere Blatt des Mesometrium abgetragen worden war, wurde der Plexus uterovaginalis mit den aus demselben ableitenden Venen dargestellt. Die Eileiter wurden stark hinaufgezogen, um deren Gekröse ausbreiten zu können; der linke Eierstock wurde etwas medianwärts gezogen, um nach Entfernung der lateralen Platte seines Gekröses den Plexus (venosus) ovaricus zur Ansicht zu bringen. Die Vasa iliaca communia wurden samt den Harnleitern beiderseits lateral abgezogen. Die Vasa pudenda interna wurden durch Entfernung der Fascia obturatoria in der lateralen Wand der Fossa ischiorectalis gänzlich freigelegt.)

Die Venen des weiblichen Beckens.

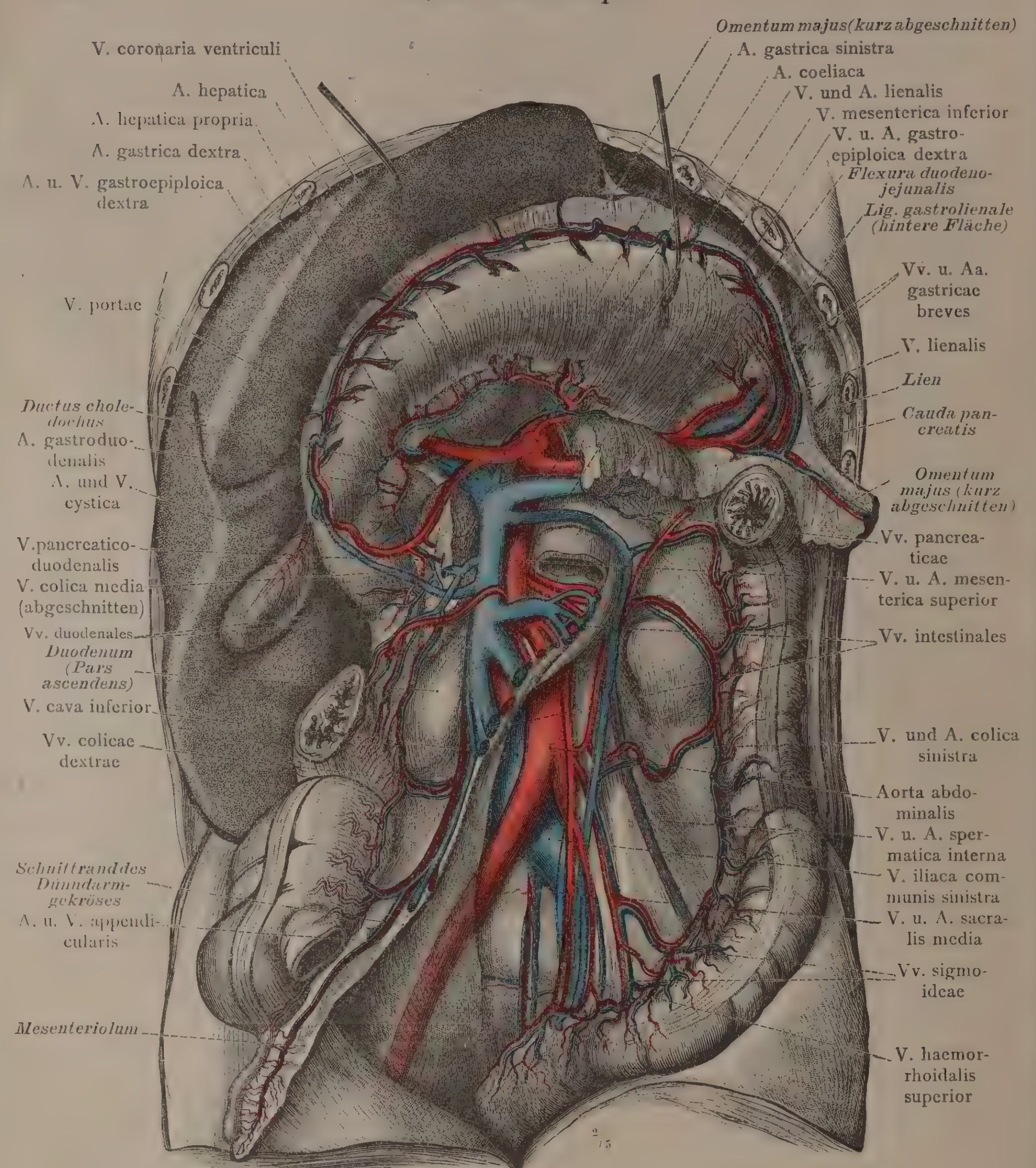


Fig. 1075. Die Zusammensetzung der Pfortader, V. portae, aus der oberen und unteren Gekrösvene, V. mesenterica superior und V. mesenterica inferior, aus der Milzvene, V. lienalis, und der Kranzvene des Magens, V. coronaria ventriculi.
(Das große Netz wurde unterhalb des großen Magenbogens abgeschnitten und der Magen nach oben umgelegt. Das Intestinum jejunum und das Intestinum ileum, sowie die obere Hälfte des Colon ascendens und das Colon transversum wurden entfernt und das Dünndarmgekröse an seiner Wurzellinie abgeschnitten. Der Blinddarm wurde lateral abgezogen, um innerhalb des ausgebreiteten Mesenteriolum die A. und V. appendicularis zur Ansicht zu bringen. Durch teilweise Abtragung des Pankreas wurde die Vereinigung der V. mesenterica superior mit der V. lienalis dargestellt. Die Aorta abdominalis, die V. cava inferior und die V. und A. sacralis media wurden nach Entfernung des sie bedeckenden Peritonaeum parietale bloßgelegt.)

Das Pfortadersystem, V. portae.

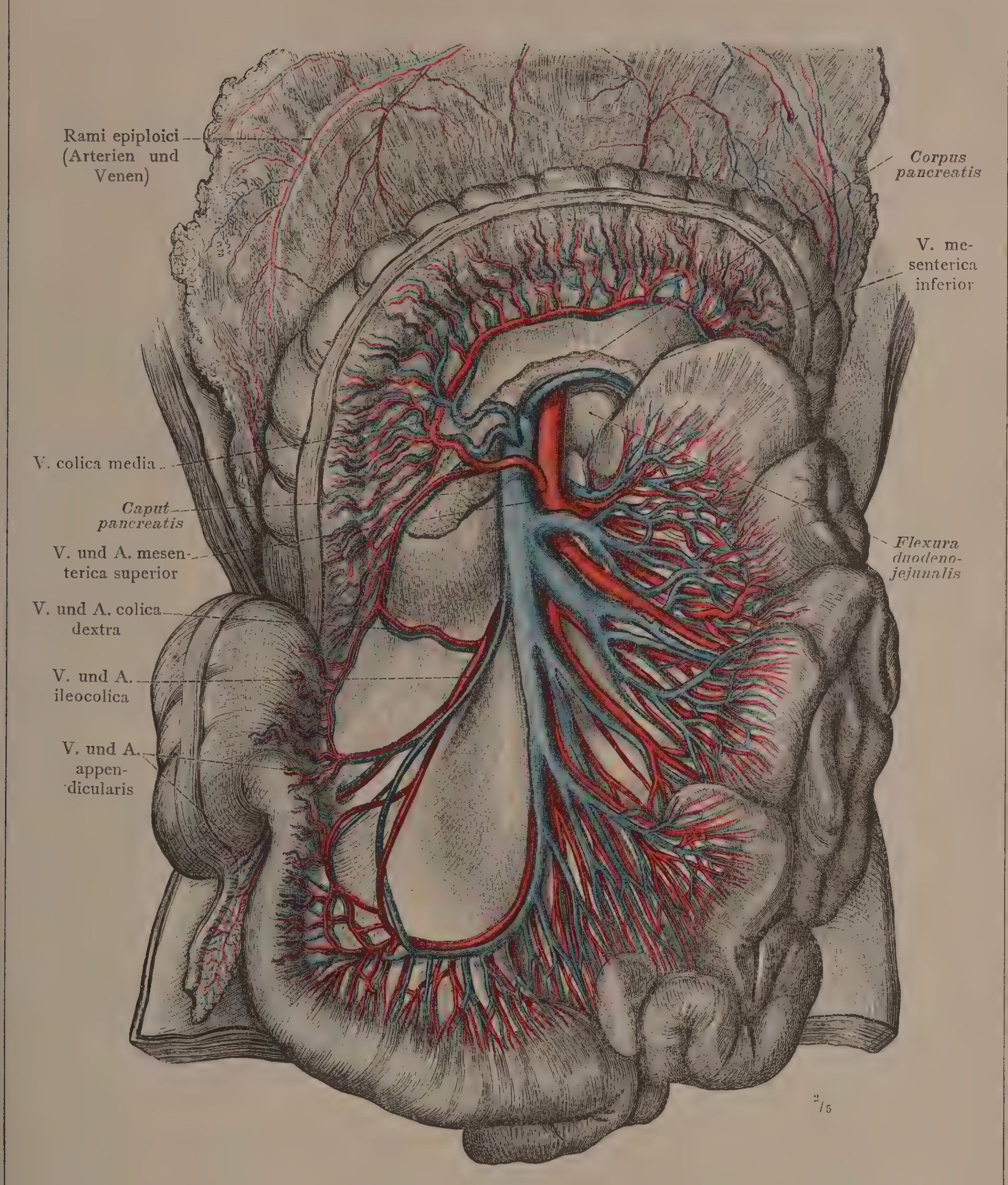


Fig. 1076. Die Zusammensetzung der oberen Gekrösvene, V. mesenterica superior, und das Endstück der unteren Gekrösvene, V. mesenterica inferior. Ansicht von vorn. (Das Intestinum jejunum und das Intestinum ileum wurden samt ihrem Gekröse nach links, das Colon und Mesocolon transversum samt dem angrenzenden Teil des großen Netzes nach oben umgelegt.)

V. mesenterica superior, die obere Gekrösvene.



VENAE COLLI ET CAPITIS.

DIE VENEN DES HALSES UND DES KOPFES.

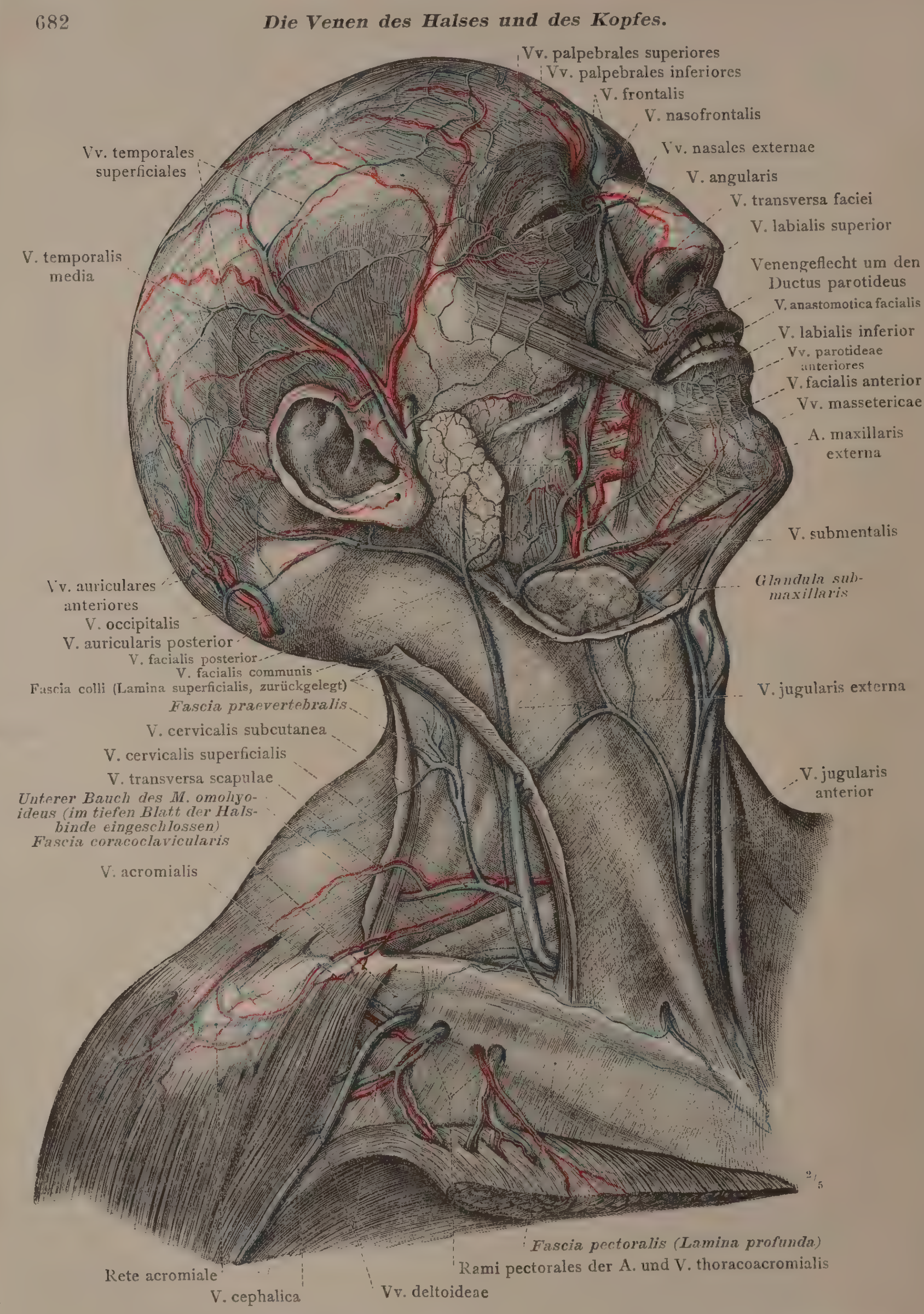


Fig. 1077. Die oberflächlichen Venen des Kopfes und des Halses; die Zusammensetzung der vorderen und der hinteren Gesichtsvene, Vv. faciales, anterior und posterior; die Hinterhauptsvene, V. occipitalis; die vordere und die äußere Drosselvene, Vv. jugulares, anterior und externa; die Hautvene des Nackens, V. cervicalis subcutanea.

Die Venen des Kopfes und des Halses.

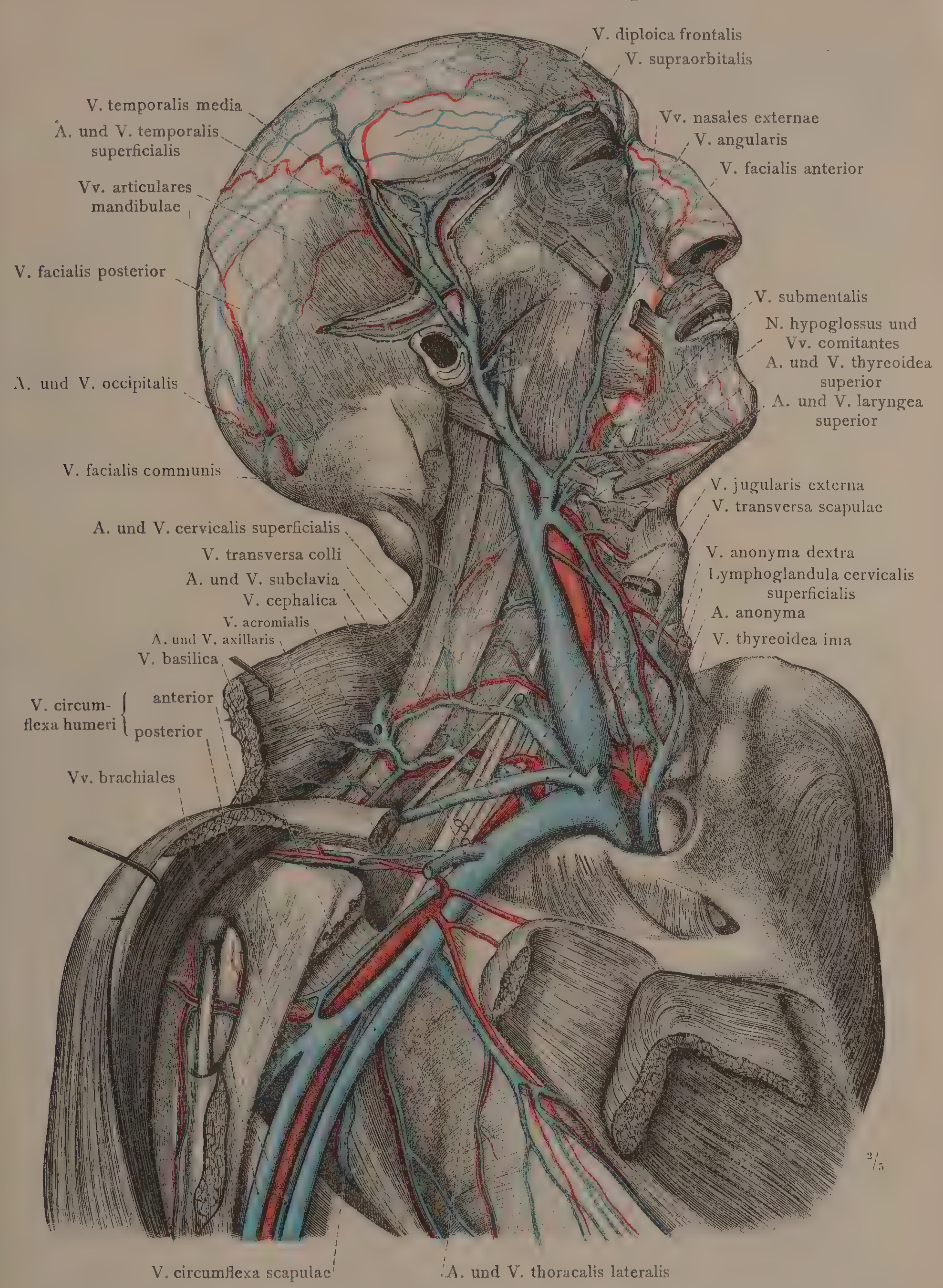


Fig. 1078. Die vordere Gesichtsvene, V. facialis anterior; die Zusammensetzung der hinteren Gesichtsvene, V. facialis posterior; die innere Drosselvene, V. jugularis interna; die Achselvene, V. axillaris. Ansicht von der rechten Seite und von vorn.

Venen des Kopfes, des Halses und der Achselhöhle.

Fig. 1079. Die oberflächlichen Venen des Gesichtes, die oberflächlichen und tiefen Venen des Halses und die Venen der Achselhöhle. Ansicht von vorn.

(An der rechten Seite des Halses wurden durch Entfernung des oberflächlichen Blattes der Fascia colli die Fossa submaxillaris, der Vorraum der Fossa supraclavicularis major und das Spatium interaponeuroticum suprasternale eröffnet. Die untere Hälfte des rechten Kopfwenders wurde samt dem entsprechenden Teil des oberflächlichen Blattes der Halsbinde entfernt, um die Einmündung des Arcus venosus juguli in das Endstück der V. jugularis externa ersichtlich zu machen. An der linken Halsseite wurde die Halsbinde ganz entfernt und die untere Hälfte des Kopfwenders, sowie das sternale Endstück des Schlüsselbeins abgetragen, um die tiefen Venenstämme und den Angulus venosus zur Ansicht zu bringen. — Auf der rechten Körperseite wurde die Pars clavicularis des großen Brustmuskels nach unten umgeschlagen und die Achselvene oberhalb des kleinen Brustmuskels bloßgelegt. Auf der linken Körperseite wurden nach Entfernung des großen Brustmuskels die Gefäße und Nerven der Achselhöhle dargestellt. Ferner wurden auf dieser Seite durch teilweise Entfernung der Ligg. intercostalia externa und der inneren Zwischenrippenmuskeln die Vasa mammaria interna bloßgelegt und ihr Verhältnis zur Pleura costalis und zum M. transversus thoracis dargestellt.)

Venen des Kopfes, des Halses und der Achselhöhle.

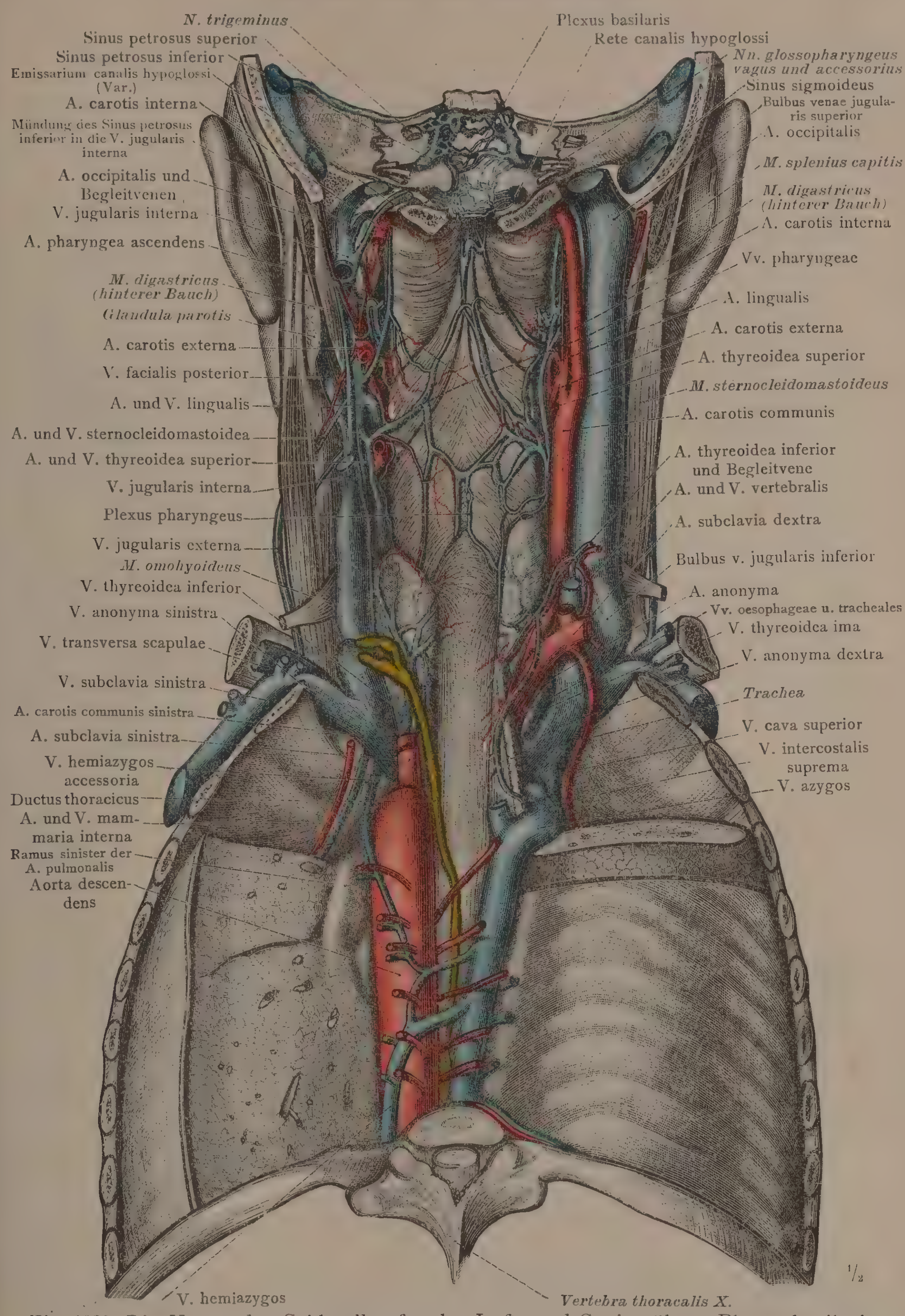


Fig. 1080. Die Venen des Schlundkopfs, der Luft- und Speiseröhre; Plexus basilaris; Vv. azygos und hemiazygos; Ductus thoracicus. Ansicht von hinten.

Plexus pharyngeus und basilaris — Vv. azygos und hemiazygos.

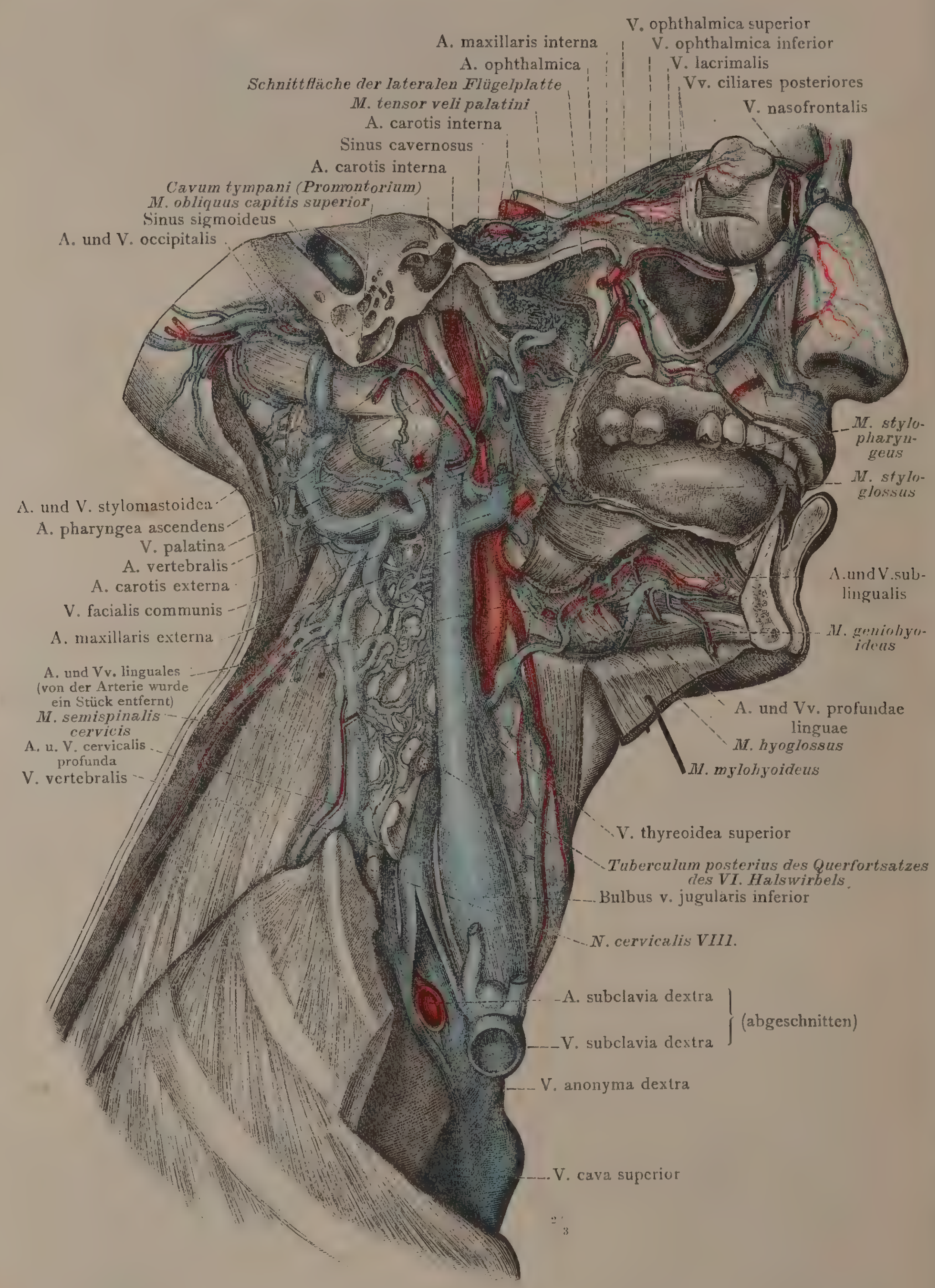


Fig. 1081. Die Venen der Augenhöhle und der Sinus cavernosus; die tiefen Eingeweidevenen des Kopfes und des Halses; die tiefe Nackenvene und die Wirbelvene, V. cervicalis profunda und V. vertebralis. Ansicht von der rechten Seite.

Die tiefen Venen des Halses und des Kopfes.

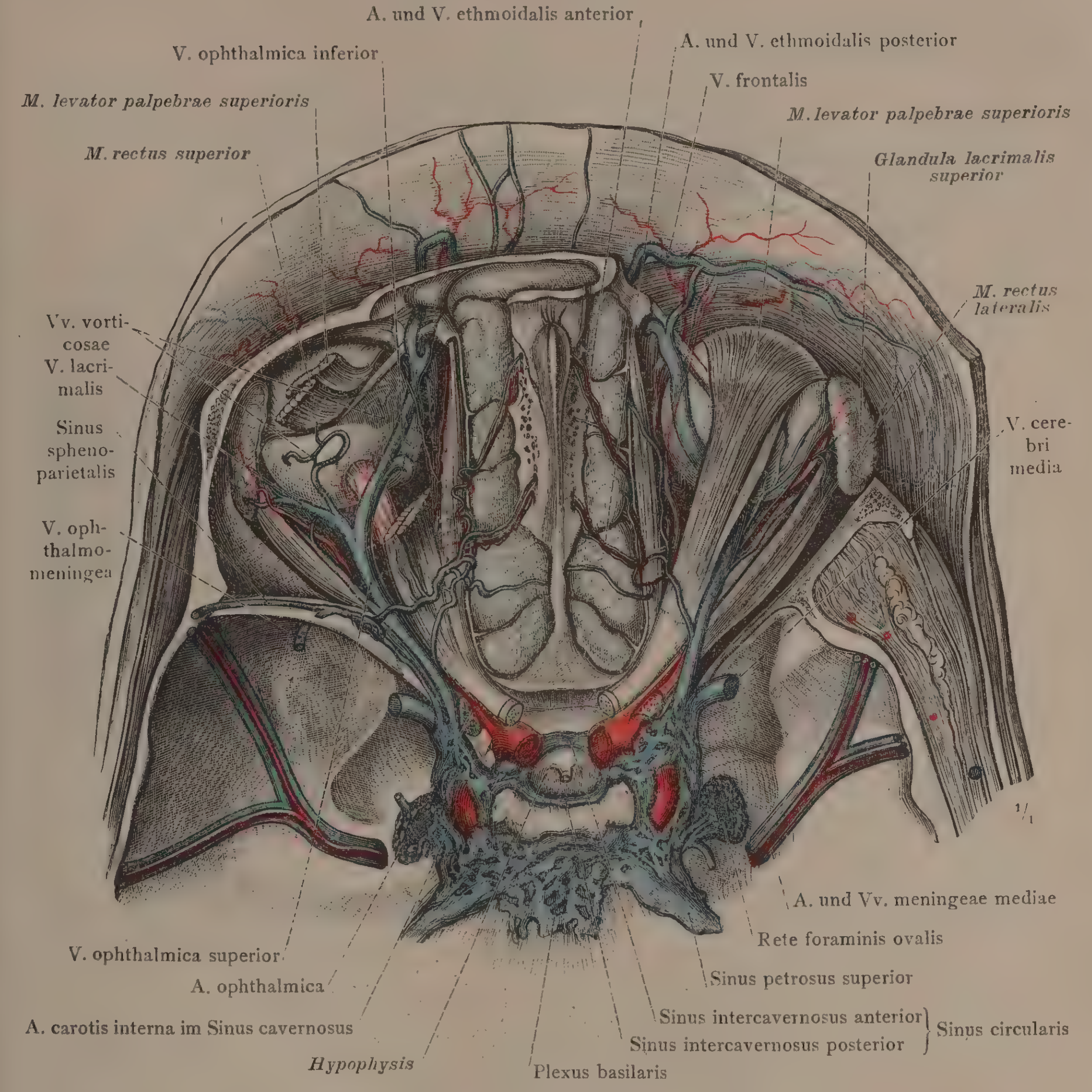


Fig. 1082. Die Venen der Augenhöhle in der Ansicht von oben: Die obere Augenhöhlenvene, V. ophthalmica superior, ihre Vereinigung mit der unteren Augenhöhlenvene, V. ophthalmica inferior, und ihre Einmündung in den Sinus cavernosus; die vordere und die hintere Siebbeinvene, Vv. ethmoidales, anterior und posterior; die Tränendrüsenvene, V. lacrimalis; die Wirtelvenen, Vv. vorticosae; die Muskelvenen, Vv. musculares; die V. ophthalmomeningea, welche in diesem Fall in den Sinus sphenoparietalis einmündet. Der Zellblutleiter, Sinus cavernosus, und die Sinus intercavernosi, anterior und posterior, welche in Verbindung mit den beiden Sinus cavernosi den Kreisblutleiter, Sinus circularis, abschließen. Das Grundbeingeflecht, Plexus basilaris. Die mittlere Hirnhautarterie und die mittleren Hirnhautvenen, Vv. meningeae mediae.
(Die linke Augenhöhle wurde durch Abtragung ihres Daches, die rechte durch Entfernung ihrer oberen und des größeren Teils ihrer lateralen Wand eröffnet. Rechts wurden sämtliche Muskeln der Augenhöhle erhalten; links wurden die Mm. levator palpebrae superioris und rectus superior teilweise entfernt, um den ganzen Verlauf der V. ophthalmica superior zur Ansicht zu bringen. Links wurde in der Dura mater, welche die untere Fläche des abgetragenen kleinen Keilbeinflügels bekleidete, der Sinus sphenoparietalis dargestellt und bis zu seiner Einmündung in den Sinus cavernosus verfolgt.)

Venen der Augenhöhle. — Sinus cavernosus und Sinus circularis.

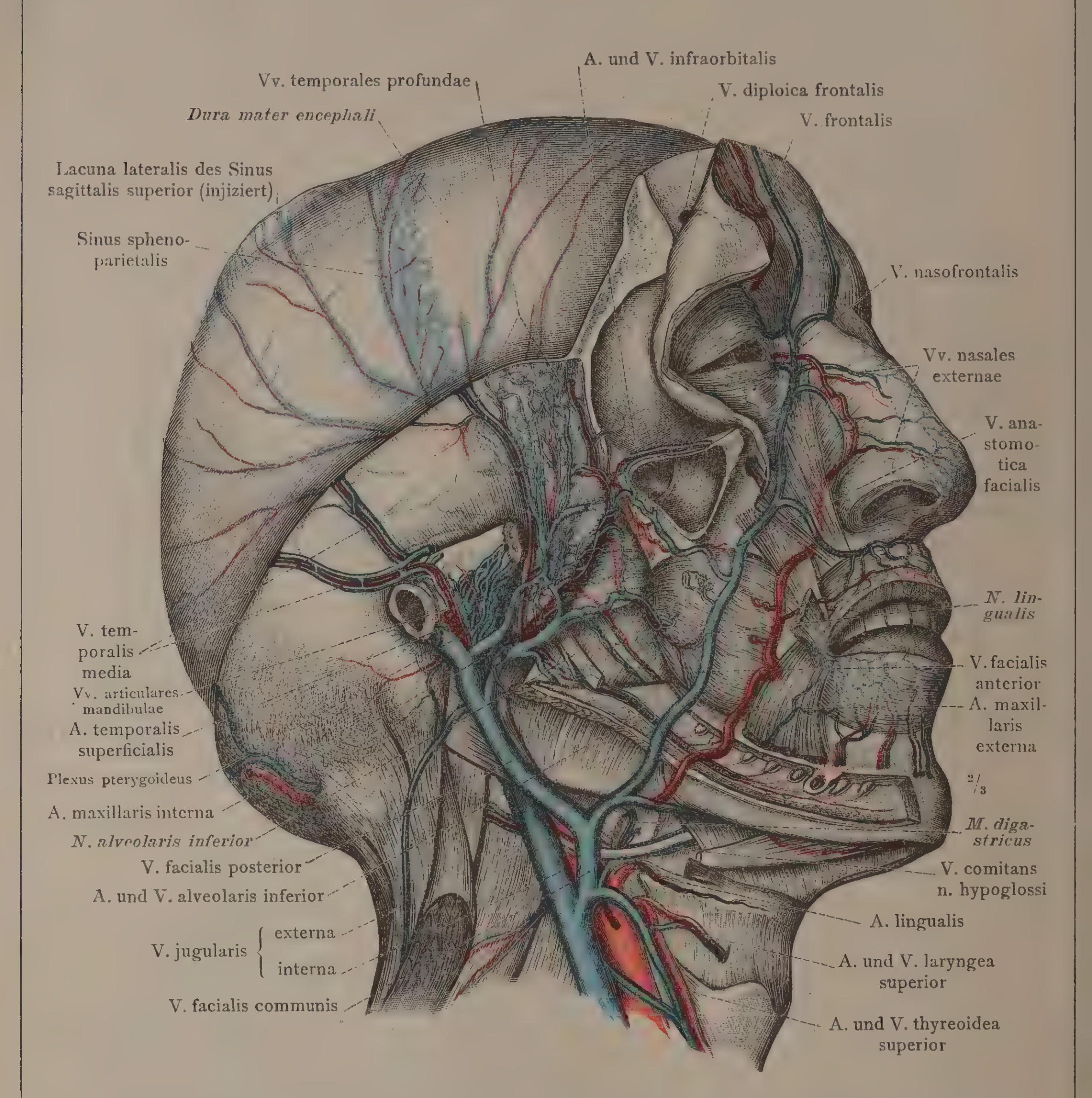


Fig. 1083. Die Zusammensetzung der gemeinschaftlichen Gesichtsvene, V. facialis communis, aus der vorderen Gesichtsvene, V. facialis anterior, und der hinteren Gesichtsvene, V. facialis posterior. Der Plexus pterygoideus, die Venen des Unterkiefers und die Venen der harten Hirnhaut, Vv. meningeae mediae. Ansicht von der rechten Seite.

(Durch teilweise Abtragung des Schädeldaches wurde die Dura mater encephali bloßgelegt. Nach Entfernung des Jochbogens und der oberen Hälfte des Unterkieferastes mit Ausnahme des Unterkieferköpfchens und nach Abtragung der Mm. temporalis und masseter wurde der Plexus pterygoideus dargestellt. Nach Eröffnung des Canalis mandibulae wurde die A. alveolaris inferior mit ihrer geflechtartig angeordneten Begleitvene zur Ansicht gebracht.)

Plexus pterygoideus. — Venen der harten Hirnhaut und des Unterkiefers.

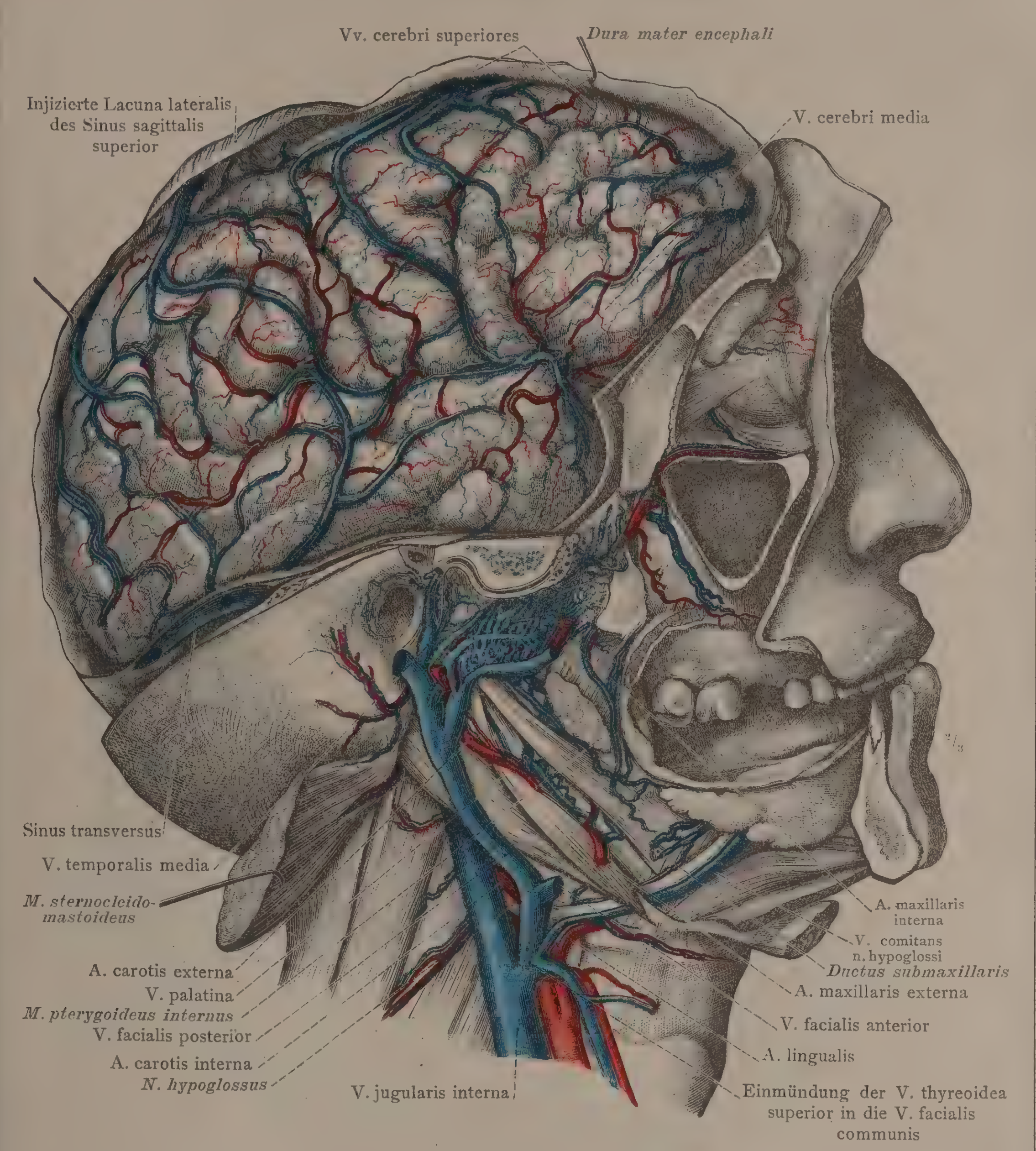


Fig. 1084. Die Venen der konvexen Fläche der Großhirnhemisphären, Vv. cerebri superiores, und ihre Einmündungen; die mittlere Großhirnvene, V. cerebri media. Die A. maxillaris interna verlauft in diesem Fall statt an der lateralen an der medialen Seite des M. pterygoideus externus, umschlossen von dem tiefen Teil des Plexus pterygoideus, welcher im Einklang mit der abweichenden Lage der Arterie stärker als sonst ausgebildet ist. Ansicht von der rechten Seite.

(Nach gänzlicher Entfernung des Schädeldaches und der Dura mater encephali wurden die Venen an der konvexen Fläche der rechten Großhirnhemisphäre bloßgelegt und bis zu ihrer Einmündung in die Lacunae laterales des Sinus sagittalis superior verfolgt. Die rechte Unterkieferhälfte wurde mit Zurücklassung des Discus articularis abgetragen. Vom M. pterygoideus externus wurde nur ein Teil des oberen Kopfes, vom M. pterygoideus internus der kraniale Stumpf erhalten.)

Plexus pterygoideus. — Venen des Gehirns.

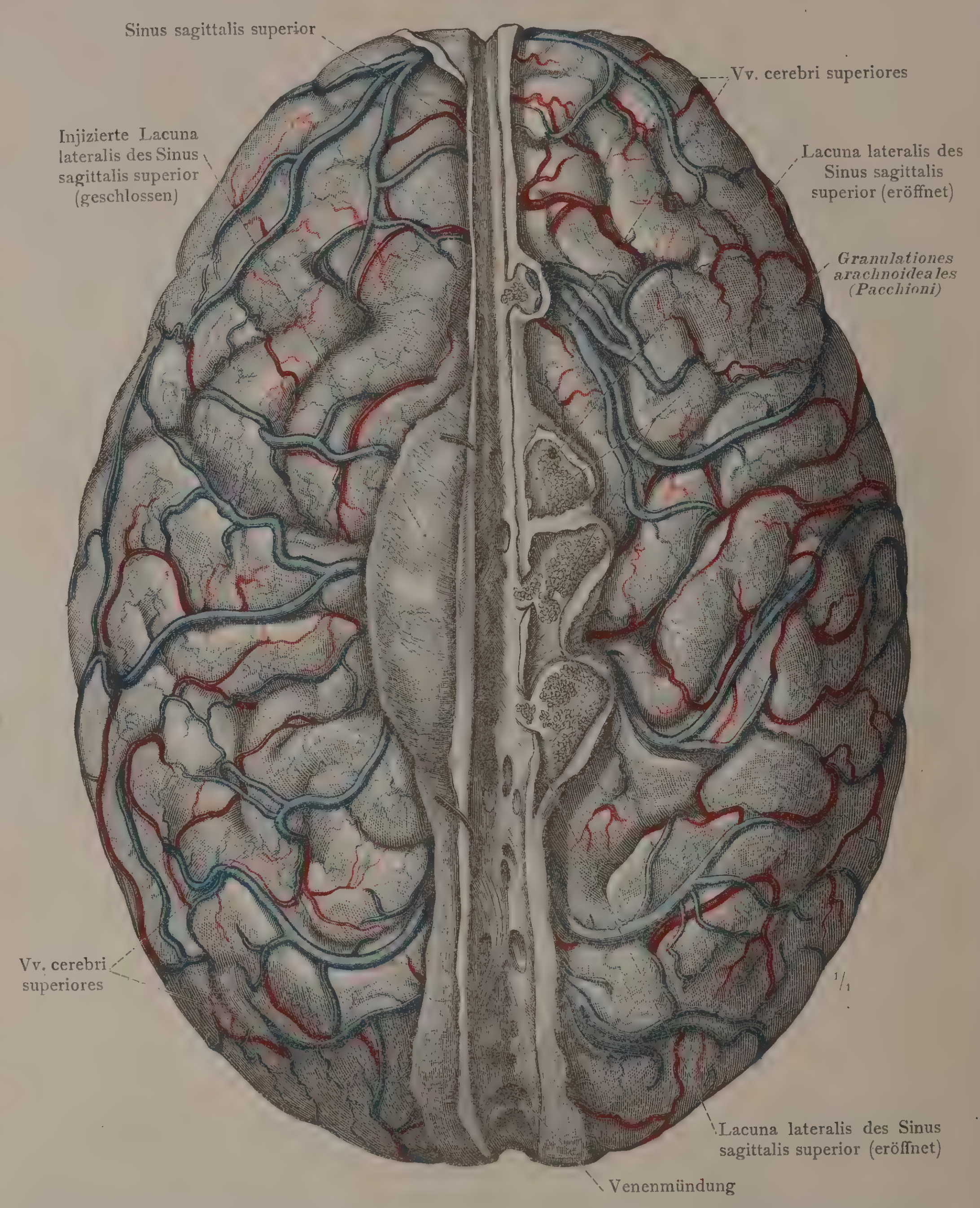


Fig. 1085. Die oberen Großhirnvenen, Vv. cerebri superiores. Der obere Sichelblutleiter, Sinus sagittalis superior; seine Lacunae laterales und die Beziehungen dieser letzteren zu den oberen Großhirnvenen und den Pacchionischen Granulationen, Granulationes arachnoideales. Ansicht von oben.

(Die Dura mater encephali wurde bis auf die nächste Umgebung des von oben eröffneten Sinus sagittalis superior abgetragen. Auf der linken Seite wurden die injizierten Lacunae laterales dieses Blutleiters in geschlossenem Zustand dargestellt; auf der rechten Seite wurden dieselben von oben eröffnet und die in diese venösen Räume hineingewucherten Pacchionischen Granulationen zur Ansicht gebracht.)

Venen des Gehirns.

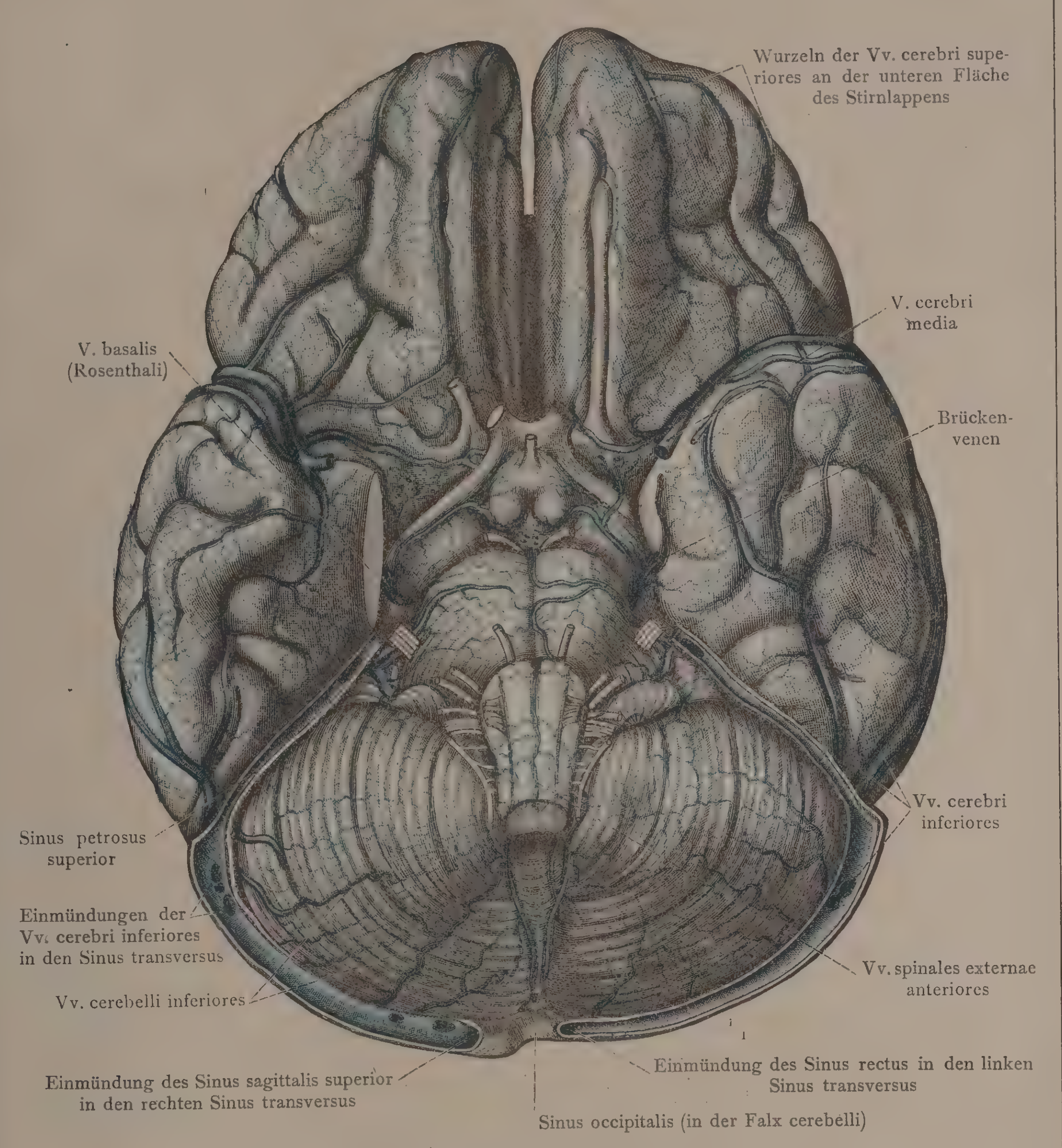
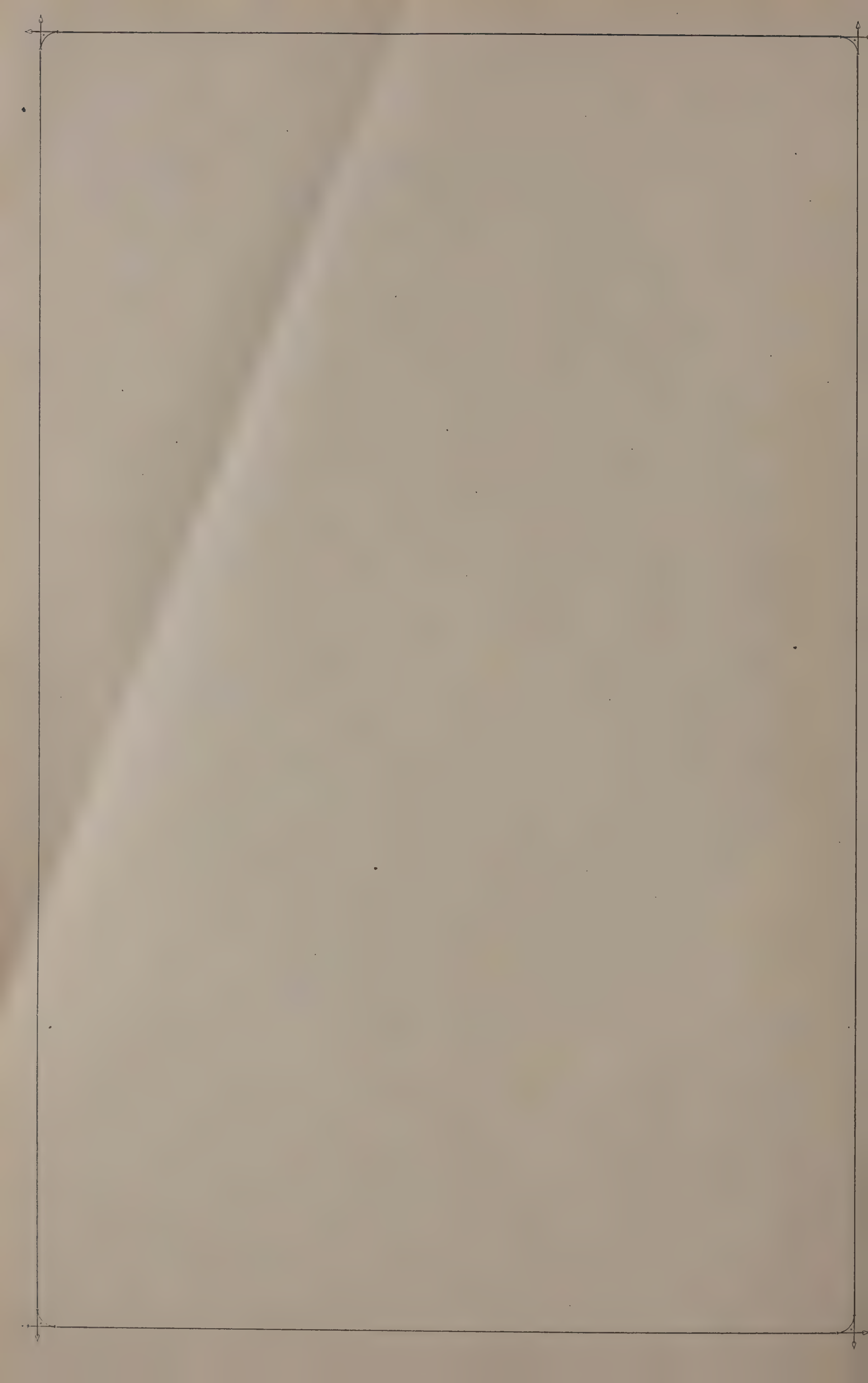


Fig. 1086. Die Venen der Gehirnbasis: die mittlere Großhirnvene, V. cerebri media; die unteren Großhirnvenen, Vv. cerebri inferiores; die Wurzeln und der Stamm der Rosenthalschen Vene, V. basalis; die Venen der Brücke und die unteren Kleinhirnvenen, Vv. cerebelli inferiores.

(Das Gehirn wurde samt dem Tentorium cerebelli aus der Schädelhöhle herausgenommen, wobei entlang den Ansatzrändern des Gezeltes der Sinus transversus und die Sinus petrosi inferiores von unten eröffnet wurden. Die Stirnlappen wurden etwas auseinandergedrängt, um auch die Venen an der medialen Fläche derselben ersichtlich zu machen. Der rechte Schläfenlappen ist von dem Großhirnstiel abgehoben, und von ihm wurde soviel abgetragen, daß der Stamm der Rosenthalschen Vene sichtbar wird.)

Venen des Gehirns.



VENAE EXTREMITATUM SUPERIORUM ET INFERIORUM.

DIE VENEN DER OBEREN UND UNTEREN GLIEDMASSEN.

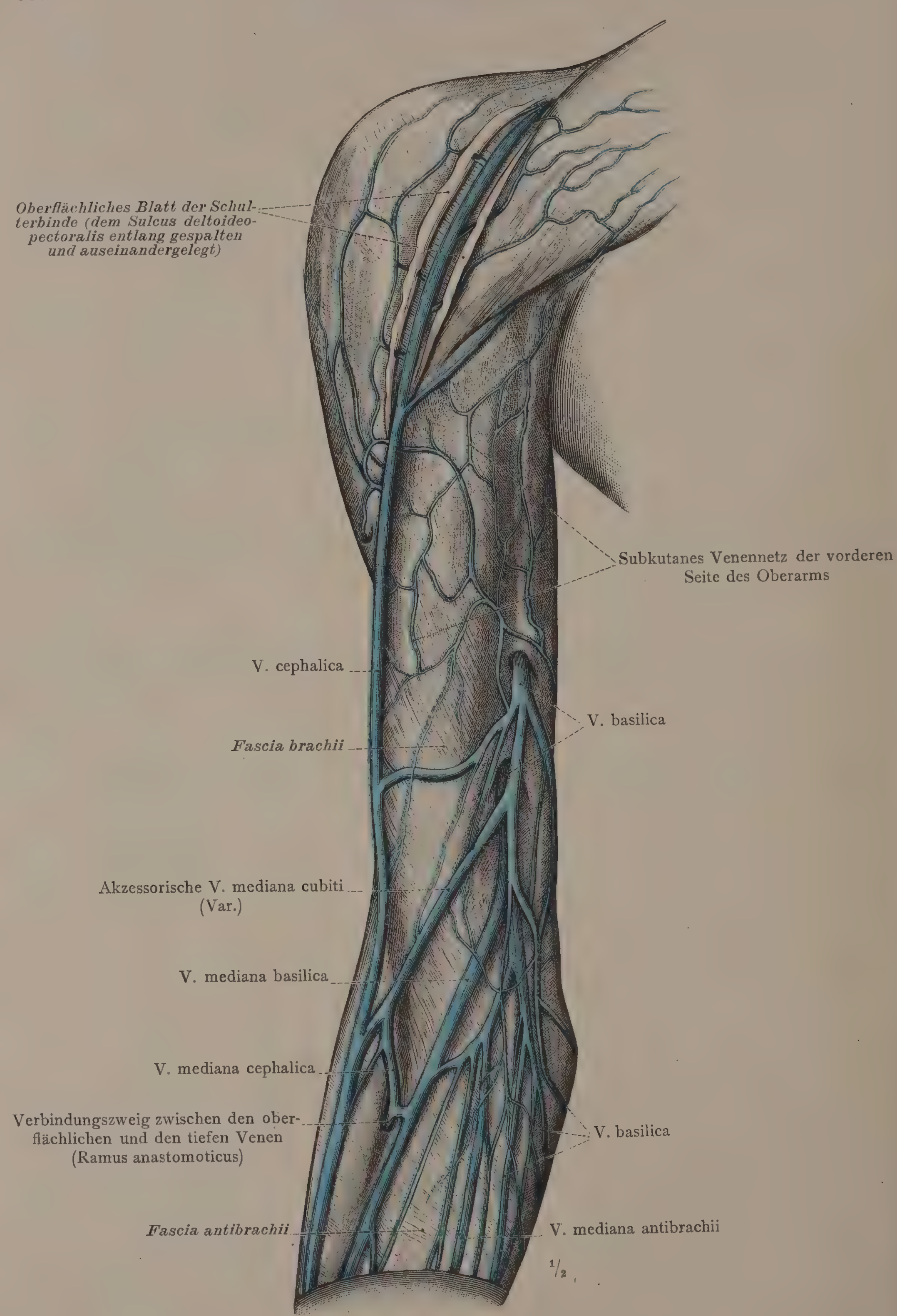


Fig. 1087. Die Hautvenen der vorderen Schultergegend, des Oberarms und der Ellbogenbeuge.

Hautvenen des Arms.

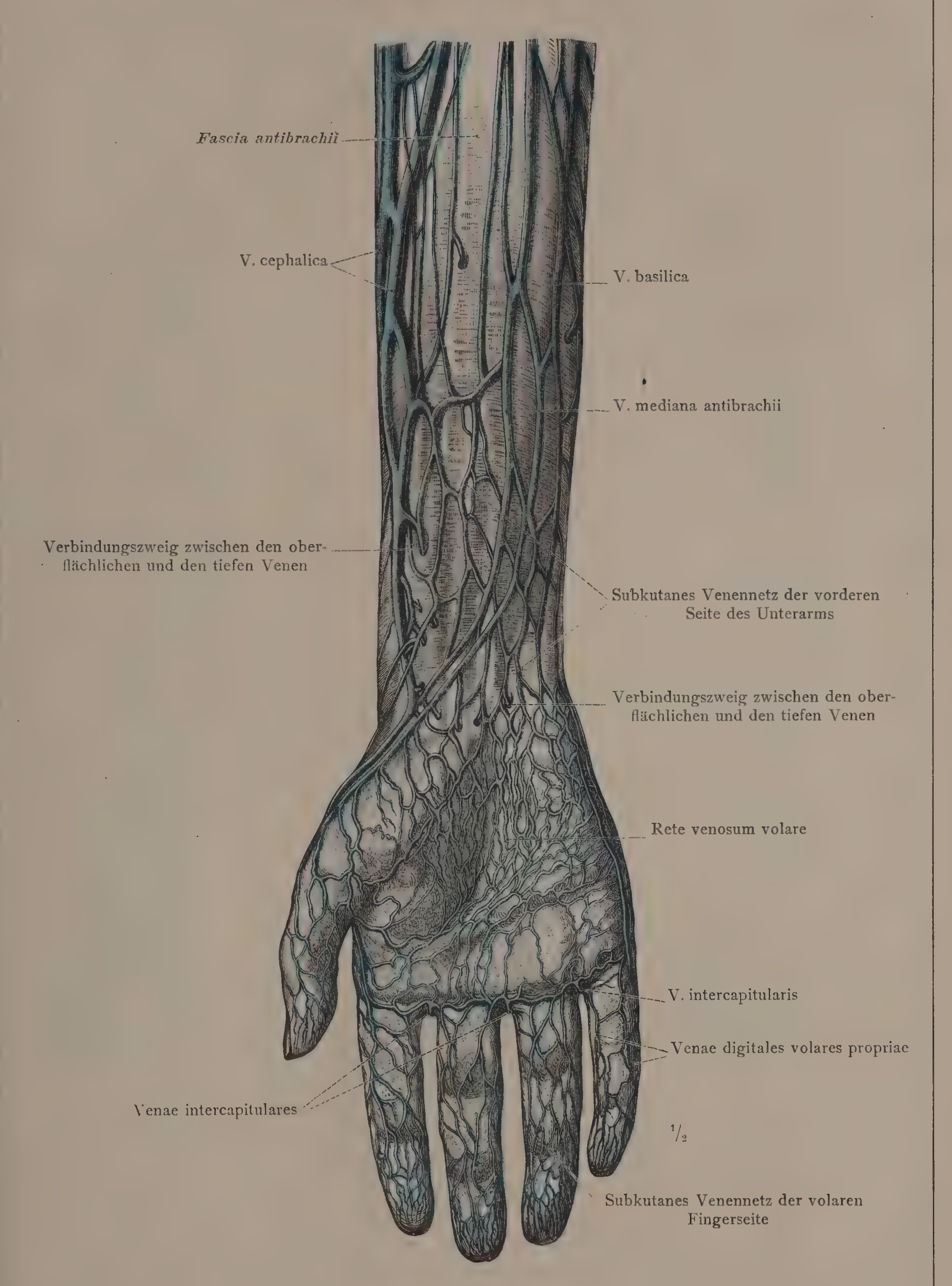


Fig. 1088. Die Hautvenen der volaren Seite des Unterarms und der Hand.

Hautvenen des Arms.

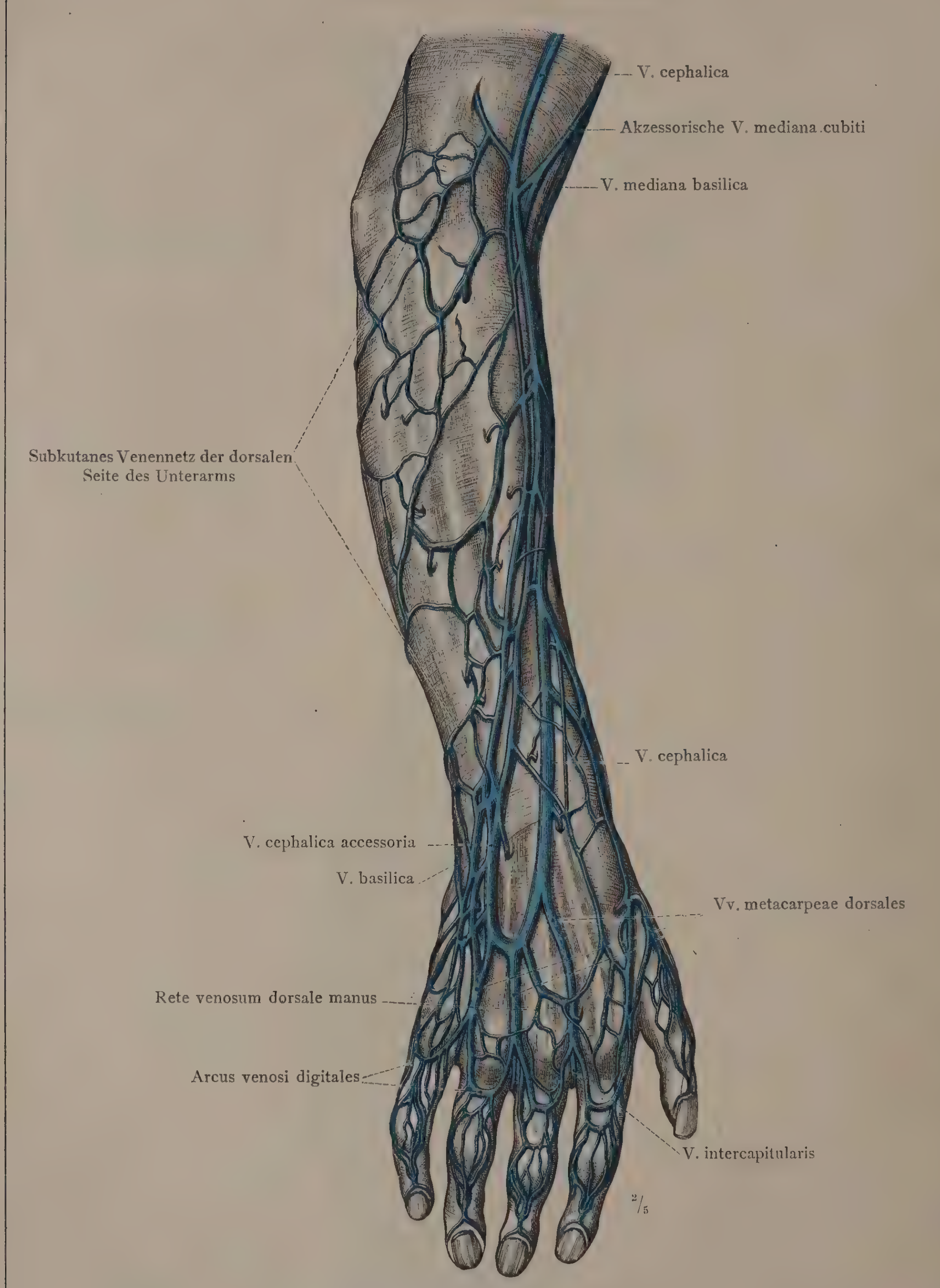


Fig. 1089. Die Hautvenen der dorsalen Seite des Unterarms und der Hand.

Hautvenen des Arms.

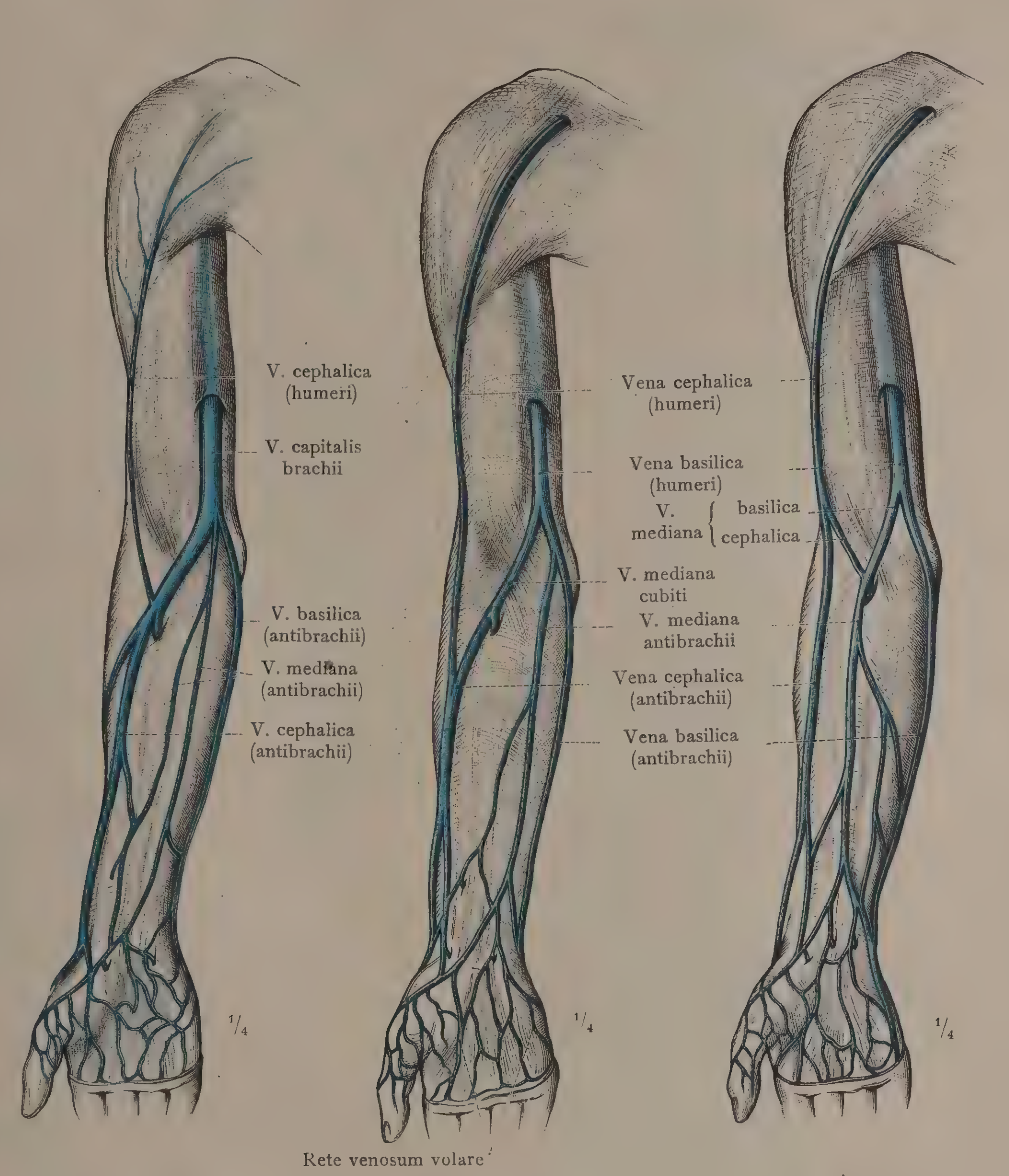


Fig. 1090. Die häufigsten Varianten der Hauptvene des Armes, V. capitalis brachii *(K. v. Bardeleben),* und ihrer Kollateralbahnen.

Hautvenen des Arms.

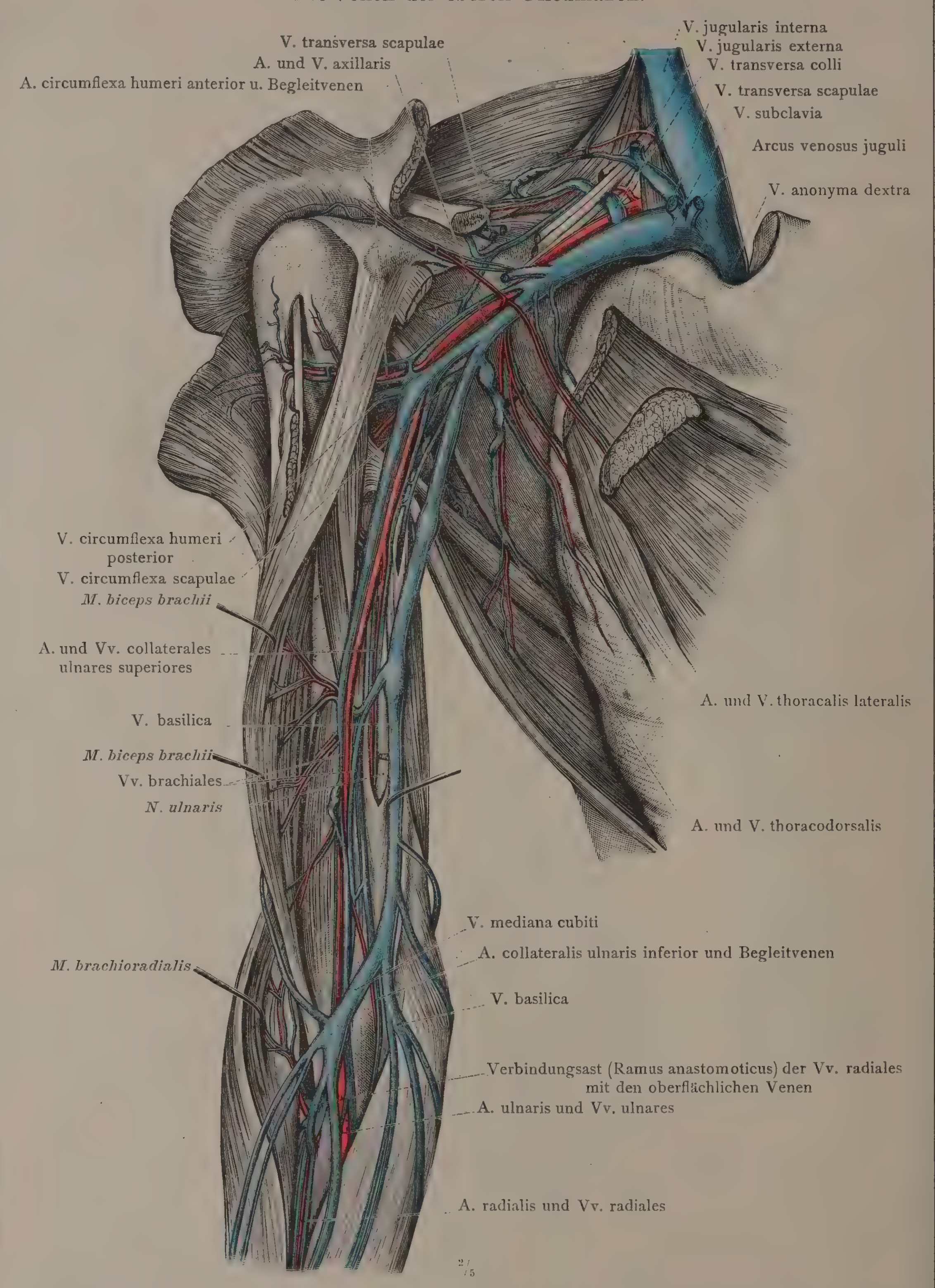


Fig. 1091. Die tiefen Venen und Arterien der Fossa supraclavicularis major, der Achselhöhle und der Vorderseite des Oberarms; der Zusammenhang zwischen den oberflächlichen und tiefen Venen der Ellbogenbeuge.

Tiefe Venen der Achselhöhle und des Oberarms.

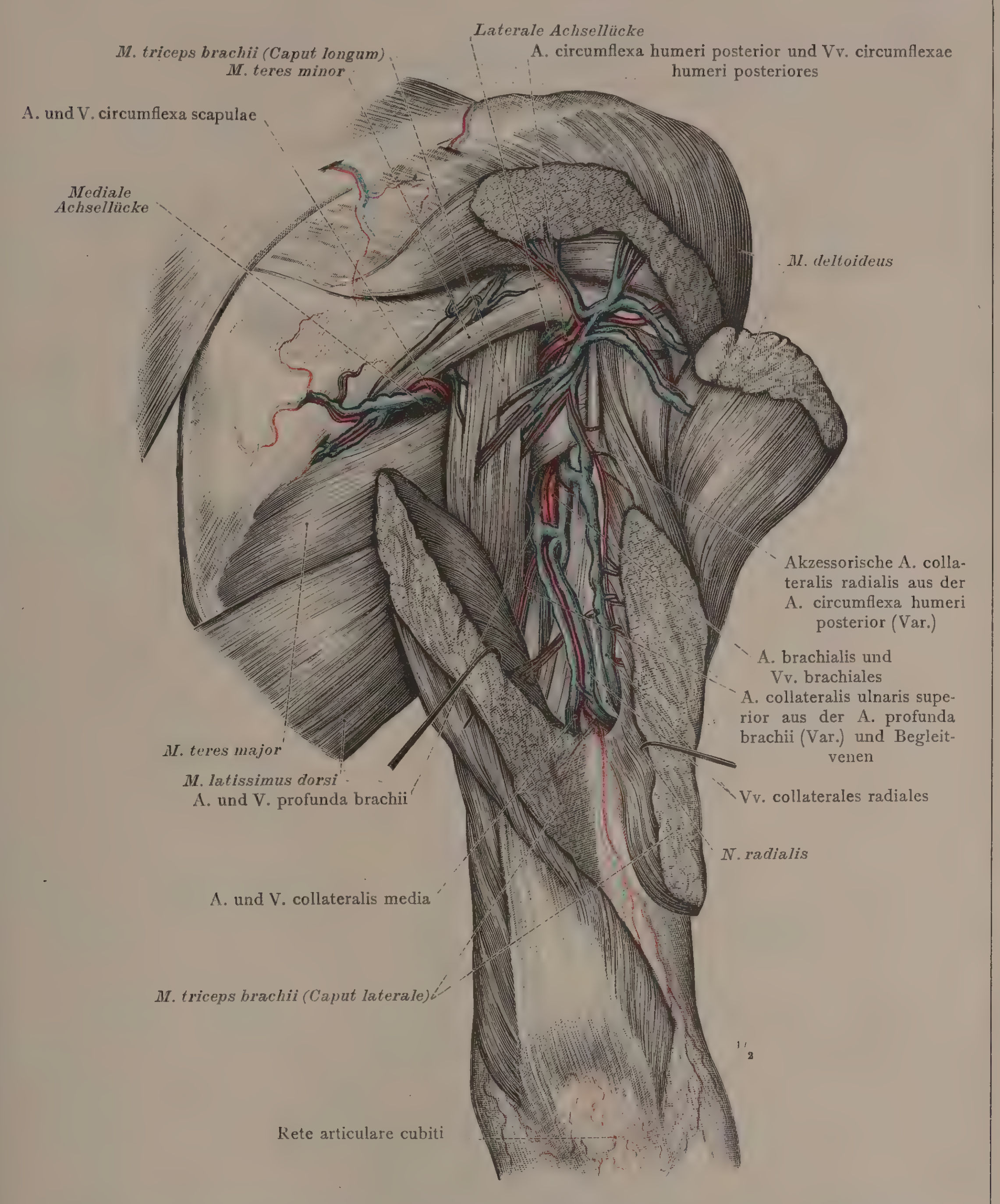


Fig. 1092. Die tiefen Venen und Arterien an der dorsalen Seite der rechten Schulter und des Oberarms; Ansicht von hinten.
(Der Deltamuskel wurde an seinem hinteren Rand eingeschnitten und auseinandergelegt, der M. teres minor etwas hinaufgezogen, um die durch die beiden Achsellücken durchtretenden Gefäße darzustellen. Der laterale Kopf des M. triceps brachii wurde der Länge nach gespalten und auseinandergelegt, um die Verteilung der Vasa profunda brachii freizulegen.)

Tiefe Venen der Schulter und des Oberarms.

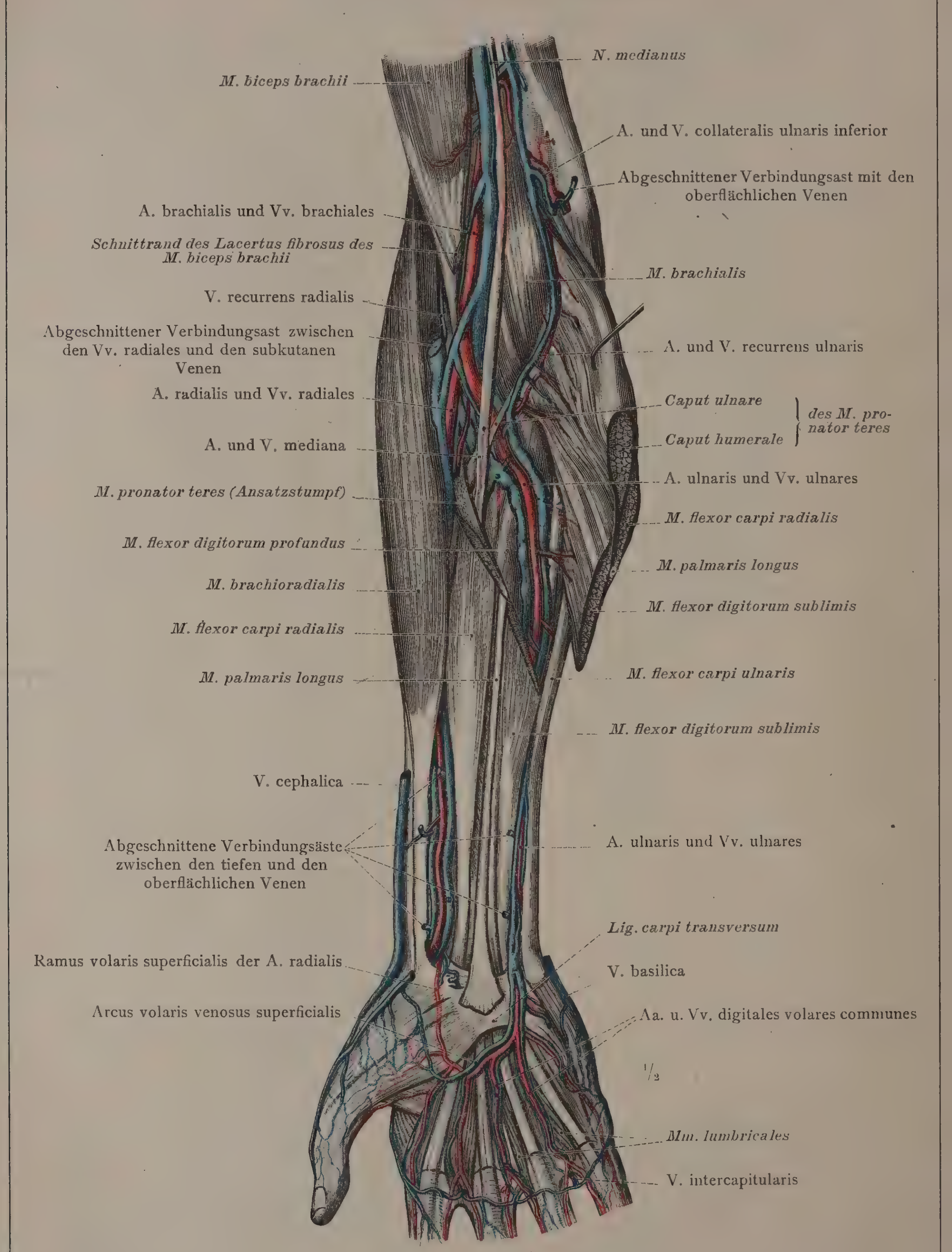


Fig. 1093. Die tiefen Venen und Arterien der Ellbogenbeuge und der volaren Seite des Unterarms; der oberflächliche venöse und arterielle Hohlhandbogen.

Tiefe Venen des Unterarms und der Hand.

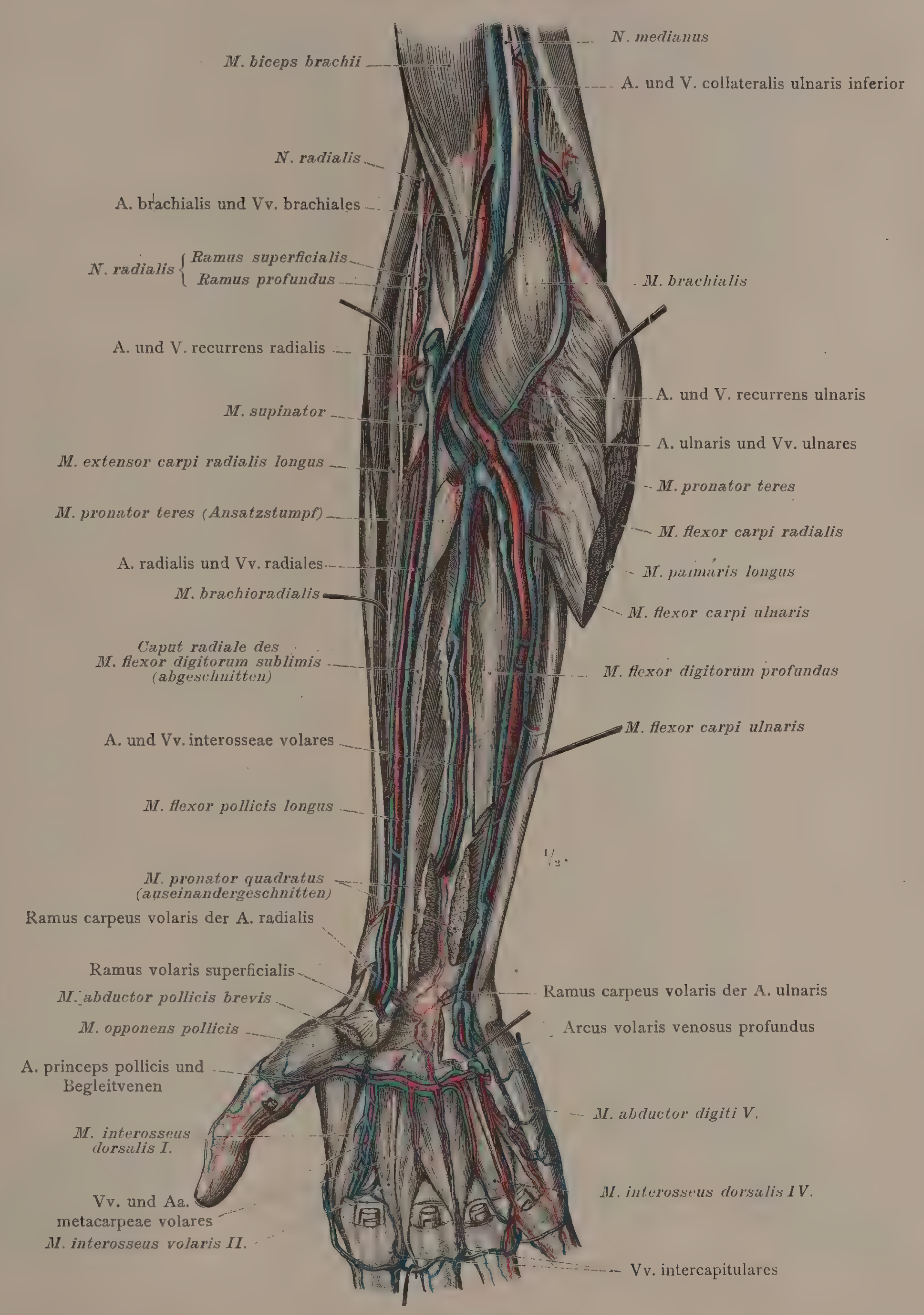


Fig. 1094. Die tiefen Venen und Arterien der Ellbogenbeuge und ihr Zusammenhang mit den tiefen Venen der volaren Seite des Unterarms; der tiefe venöse und arterielle Hohlhandbogen.

Tiefe Venen des Unterarms und der Hand.

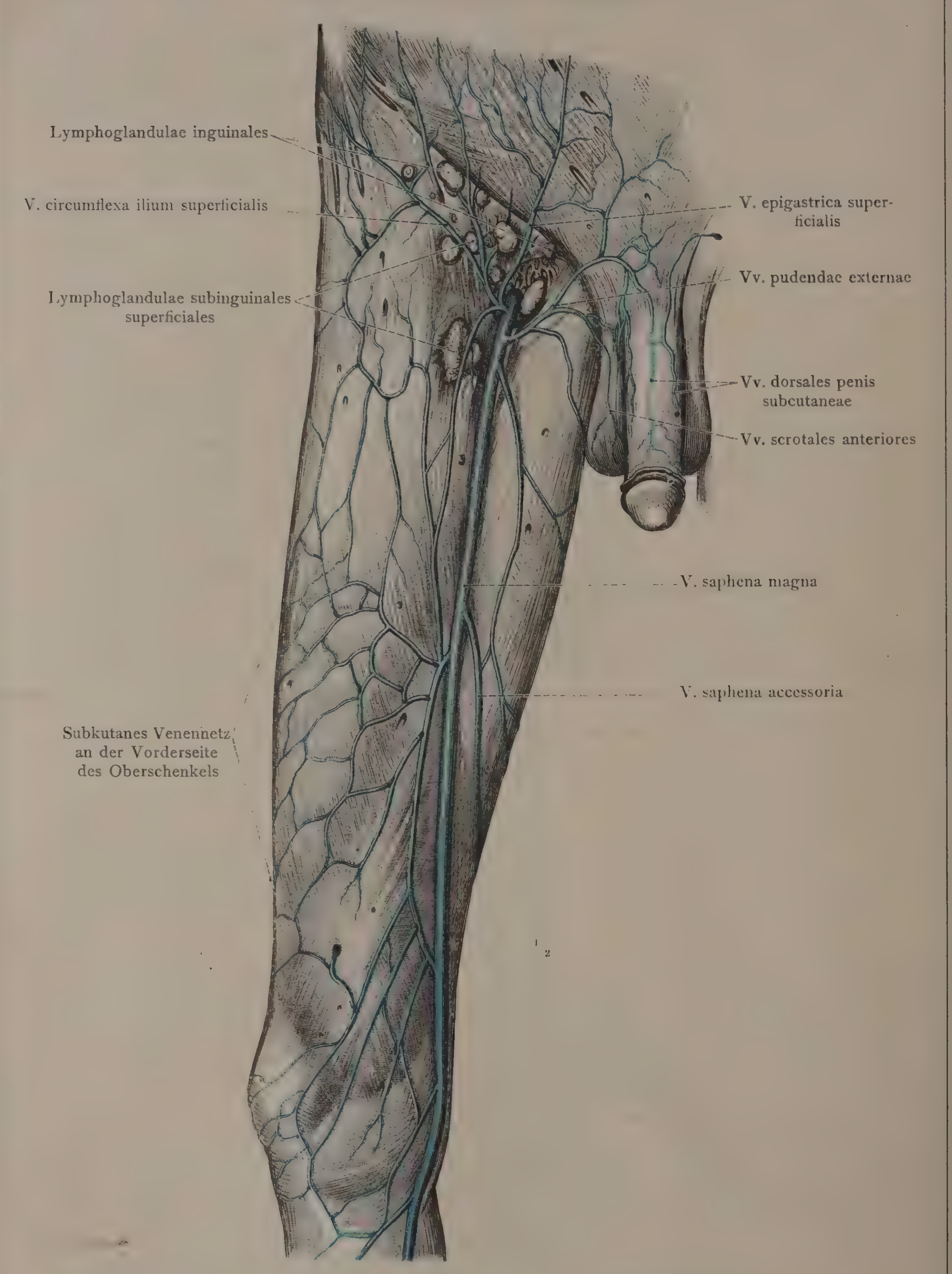


Fig. 1095. Die Hautvenen der vorderen und medialen Seite des rechten Oberschenkels, der unteren Bauchgegend und der äußeren männlichen Geschlechtsteile. Die große und die akzessorische Rosenvene, V. saphena magna und V. saphena accessoria; die oberflächlichen Lymphknoten der Leisten- und Unterleistengegend.

Hautvenen der unteren Gliedmaßen.

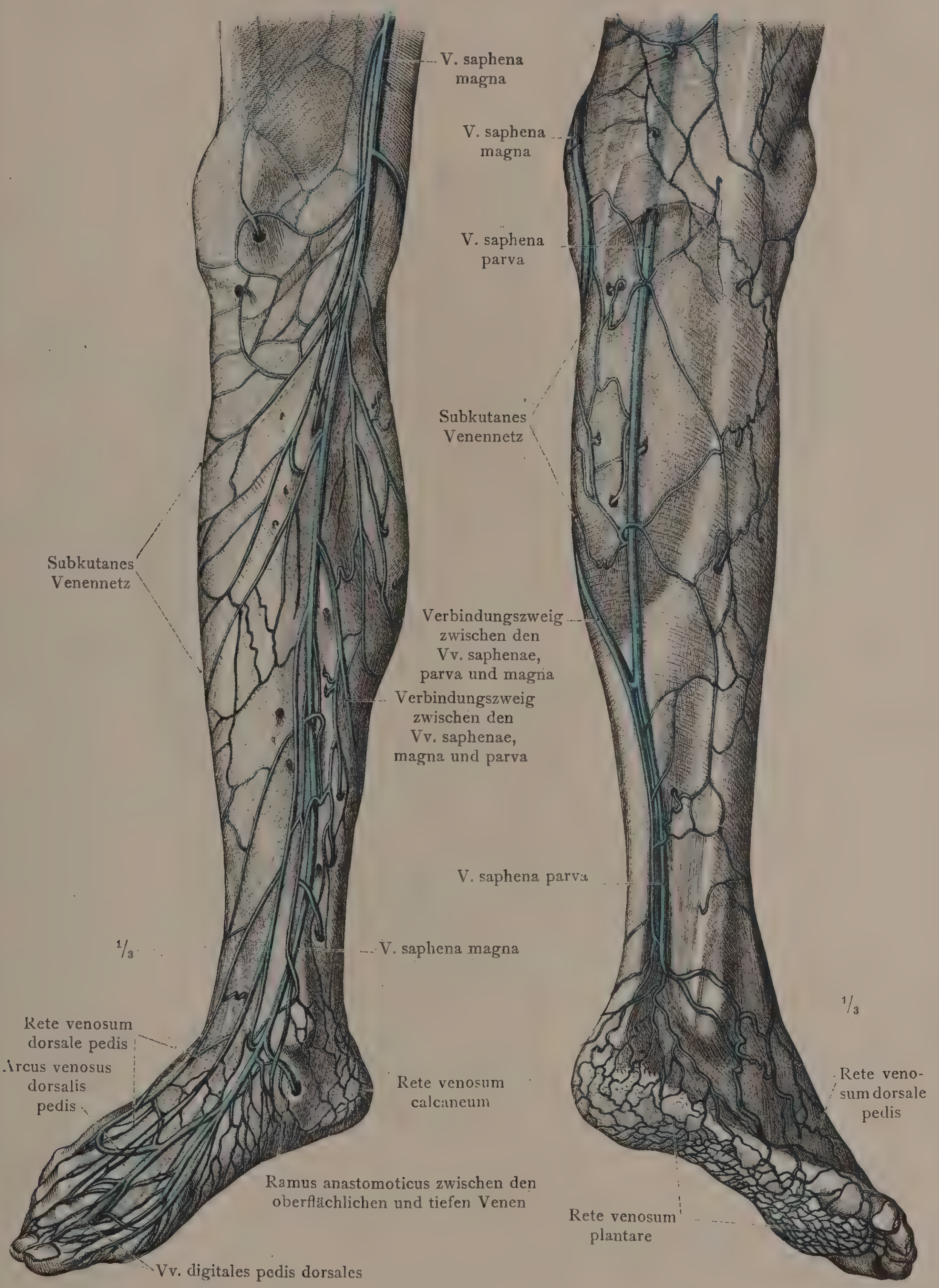


Fig. 1096. Ansicht von der vorderen und medialen Seite.

Fig. 1097. Ansicht von der hinteren und lateralen Seite.

Die Hautvenen des Unterschenkels und des Fußes: Die große und die kleine Rosenvene, V. saphena magna und V. saphena parva, und ihre Wurzeln.

Hautvenen der unteren Gliedmaßen.

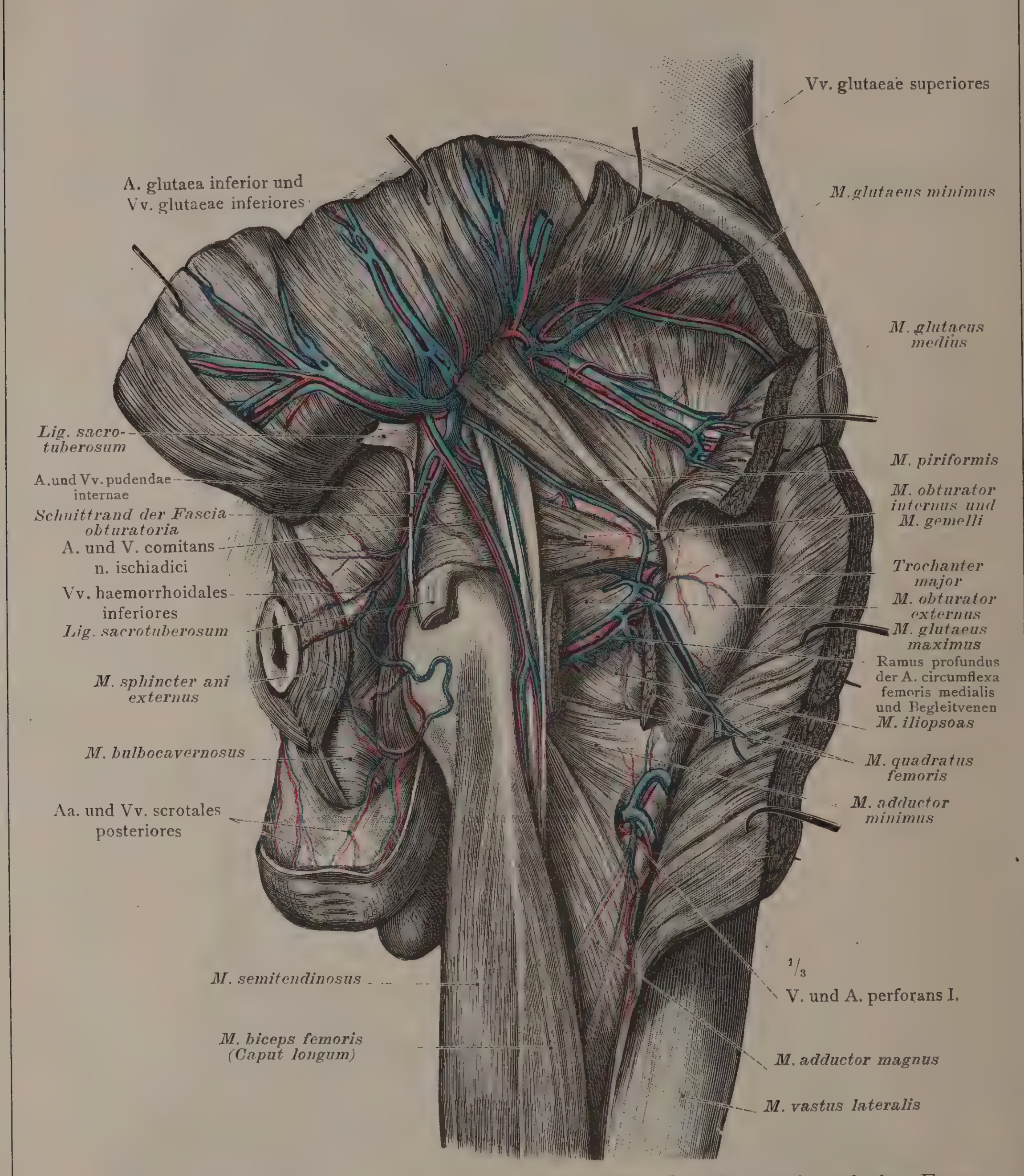


Fig. 1098. Die tiefen Venen und Arterien der rechten Gesäßgegend und der Fossa ischiorectalis mit den oberflächlichen Gefäßen an der hinteren Seite des Hodensackes. (Der große und der mittlere Gesäßmuskel sowie das Lig. sacrotuberosum wurden entzweigeschnitten und auseinandergelegt, der vierseitige Schenkelmuskel teilweise entfernt.)

Tiefe Venen der Gesäßgegend.

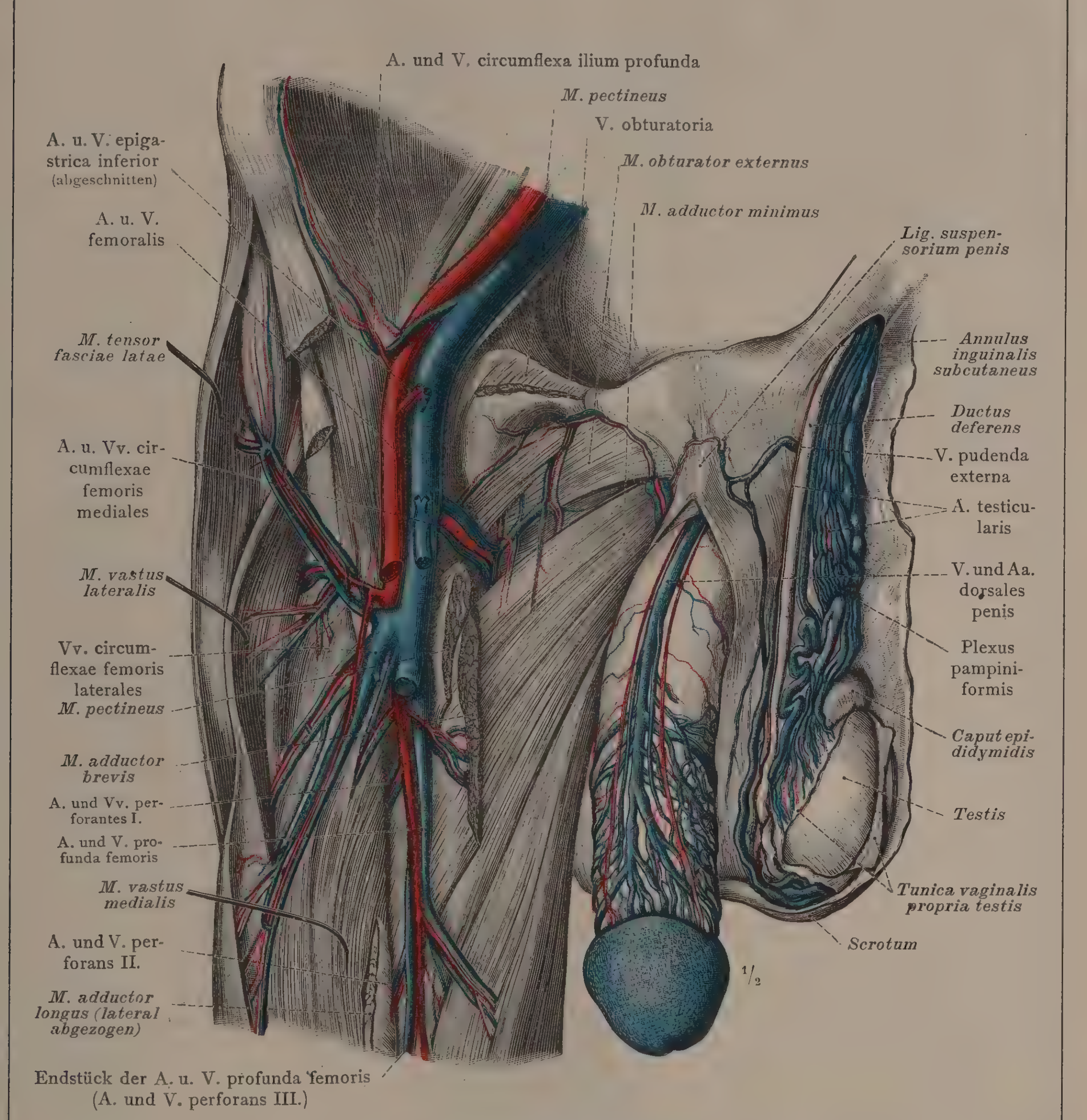


Fig. 1099. Die Verteilung der V. und A. profunda femoris, die Vasa obturatoria, die dorsalen Blutgefäße des Penis und die Venen des Hodens.
(Die vordere Bauchwand wurde samt dem Leistenband entfernt; die Mm. pectineus, adductor brevis und longus wurden bis auf kurze Stümpfe abgetragen, um die Vasa obturatoria und circumflexa femoris medialia bloßlegen zu können. Auf der rechten Körperseite wurden der Hoden und der Samenstrang entfernt, während auf der linken Seite an denselben das Rankengeflecht, Plexus pampiniformis, dargestellt wurde. Am Penis, welcher von der V. dorsalis aus und durch Einstich in ein Corpus cavernosum injiziert wurde, sind die tiefliegenden Rückengefäße freigelegt worden.)

Tiefe Venen des Oberschenkels und der männlichen Geschlechtsgegend.

V. circumflexa ilium profunda
M. sartorius
A. und V. circumflexa ilium superficialis
M. iliopsoas
M. rectus femoris
M. tensor fasciae latae
A. femoralis
Ramus ascendens der A. circumflexa femoris lateralis und Begleitvenen
V. circumflexa femoris lateralis
Ramus descendens der A. circumflexa femoris lateralis und Begleitvenen
M. vastus lateralis
M. rectus femoris
M. vastus lateralis
A. u. Vv. epigastricae superficiales
A. und Vv. epigastricae inferiores
V. femoralis
M. pectineus
Vv. pudendae externae
Funiculus spermaticus
V. saphena magna
Vv. dorsales penis subcutaneae
Vv. scrotales anteriores
M. adductor longus
M. gracilis
M. vastus medialis
Vv. comitantes der A. femoralis
Vordere Wand des Canalis adductorius (Hunteri)
M. sartorius
A. genu suprema und Begleitvenen
$^{1}/_{3}$

Fig. 1100. Die Schenkelarterie und die Schenkelvene, A. und V. femoralis, bis zu ihrem Eintritt in den *Hunter*schen Kanal und die Verzweigung der A. und V. circumflexa femoris lateralis. Ansicht des rechten Oberschenkels von vorn.
(Die Mm. sartorius und rectus femoris wurden teilweise entfernt und die Mm. tensor fasciae latae und vastus lateralis lateral abgezogen.)

Tiefe Venen an der vorderen Seite des Oberschenkels.

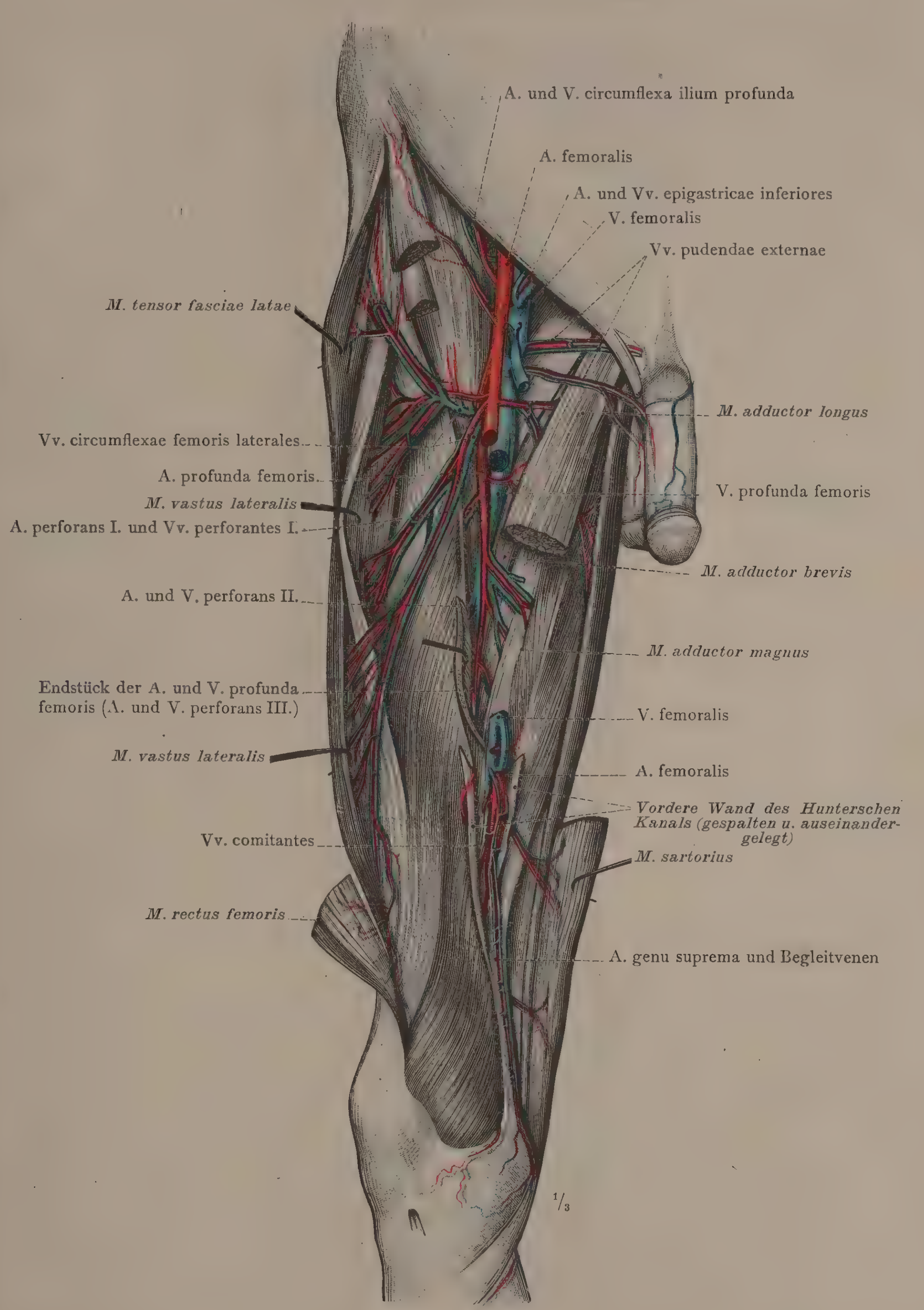


Fig. 1101. Die tiefe Schenkelarterie und die tiefe Schenkelvene des rechten Oberschenkels in der Ansicht von vorn. (Am Präparat der Fig. 1100 wurde ein Stück der A. und der V. femoralis ausgeschnitten, der M. adductor longus teilweise abgetragen und der *Hunter*sche Kanal von vorn geöffnet.)

Tiefe Venen an der vorderen Seite des Oberschenkels.

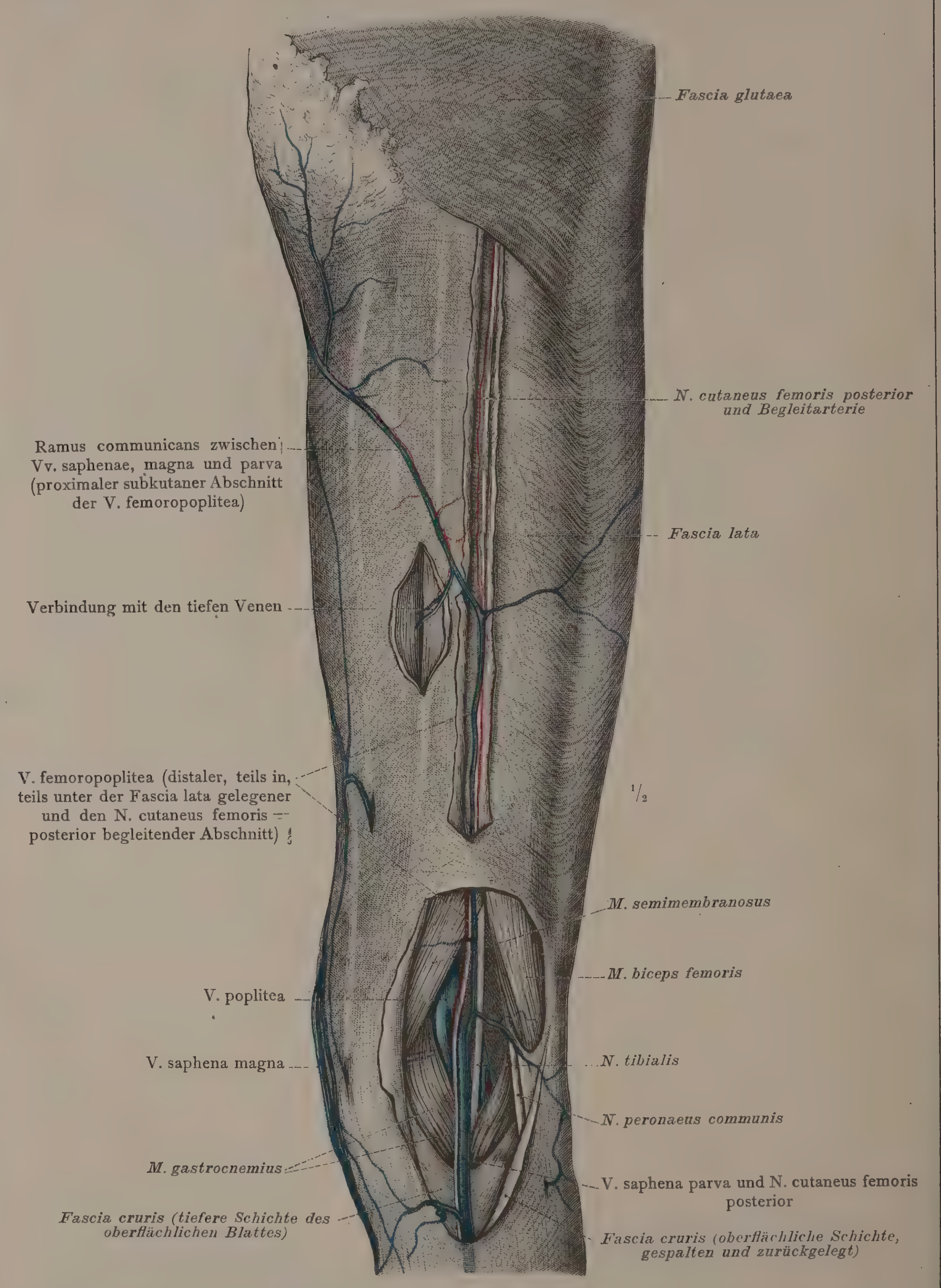


Fig. 1102. Die V. femoropoplitea des rechten Oberschenkels.
(Entlang der Mitte des Oberschenkels wurde der zwischen den Schichten der Fascia lata verlaufende N. cutaneus femoris posterior mit den ihn begleitenden Gefäßen freigelegt und im Bereich der Kniekehle die Faszie vollständig entfernt.)

Oberflächliche Venen an der hinteren Seite des Oberschenkels.

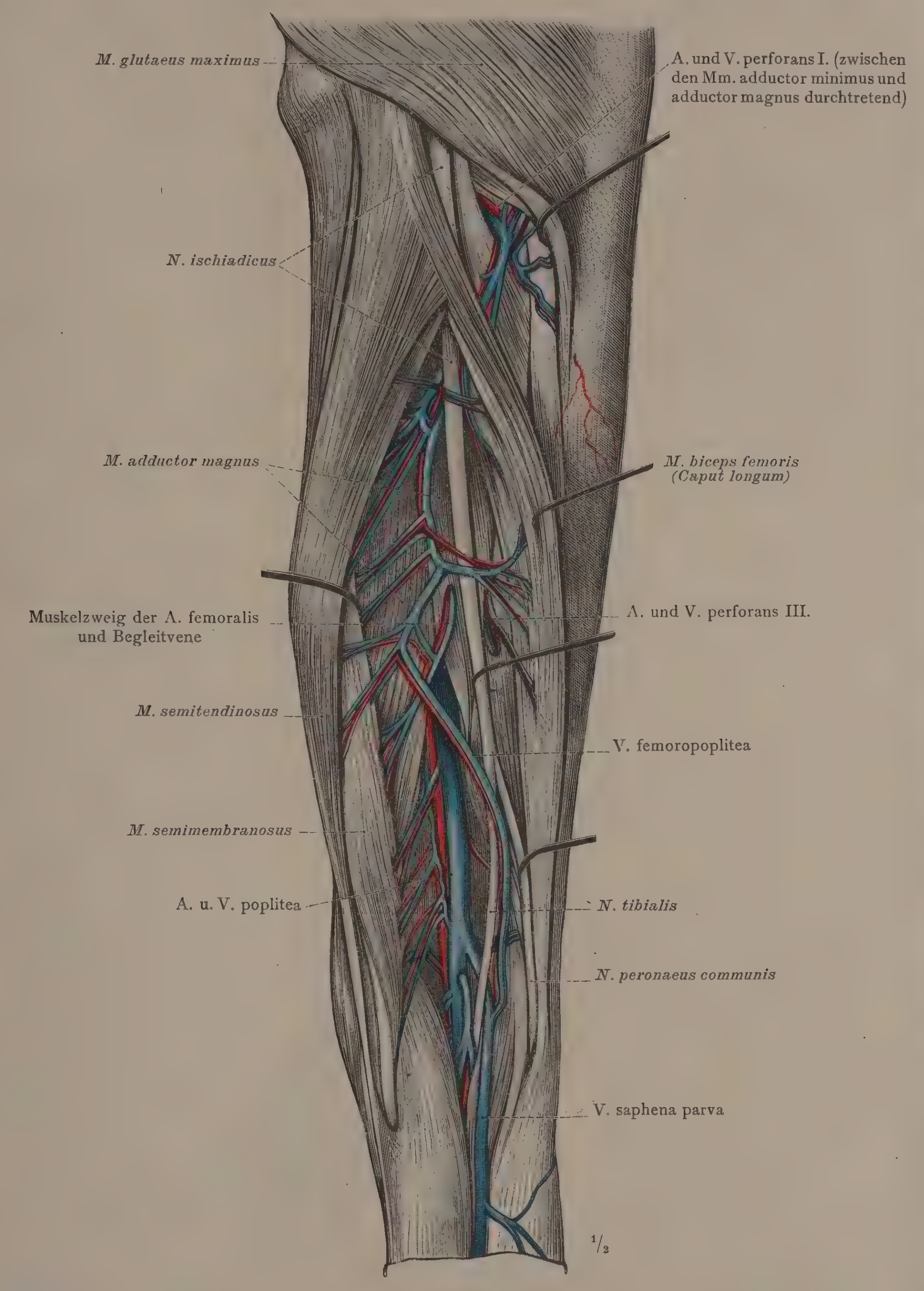


Fig. 1103. Die durchbohrenden Venen, Vv. perforantes, und ihre Verbindung mit der V. saphena parva, an der hinteren Seite des rechten Oberschenkels dargestellt. (Die Muskeln der Beugergruppe wurden soweit als möglich von einander abgezogen.)

Tiefe Venen an der hinteren Seite des Oberschenkels.

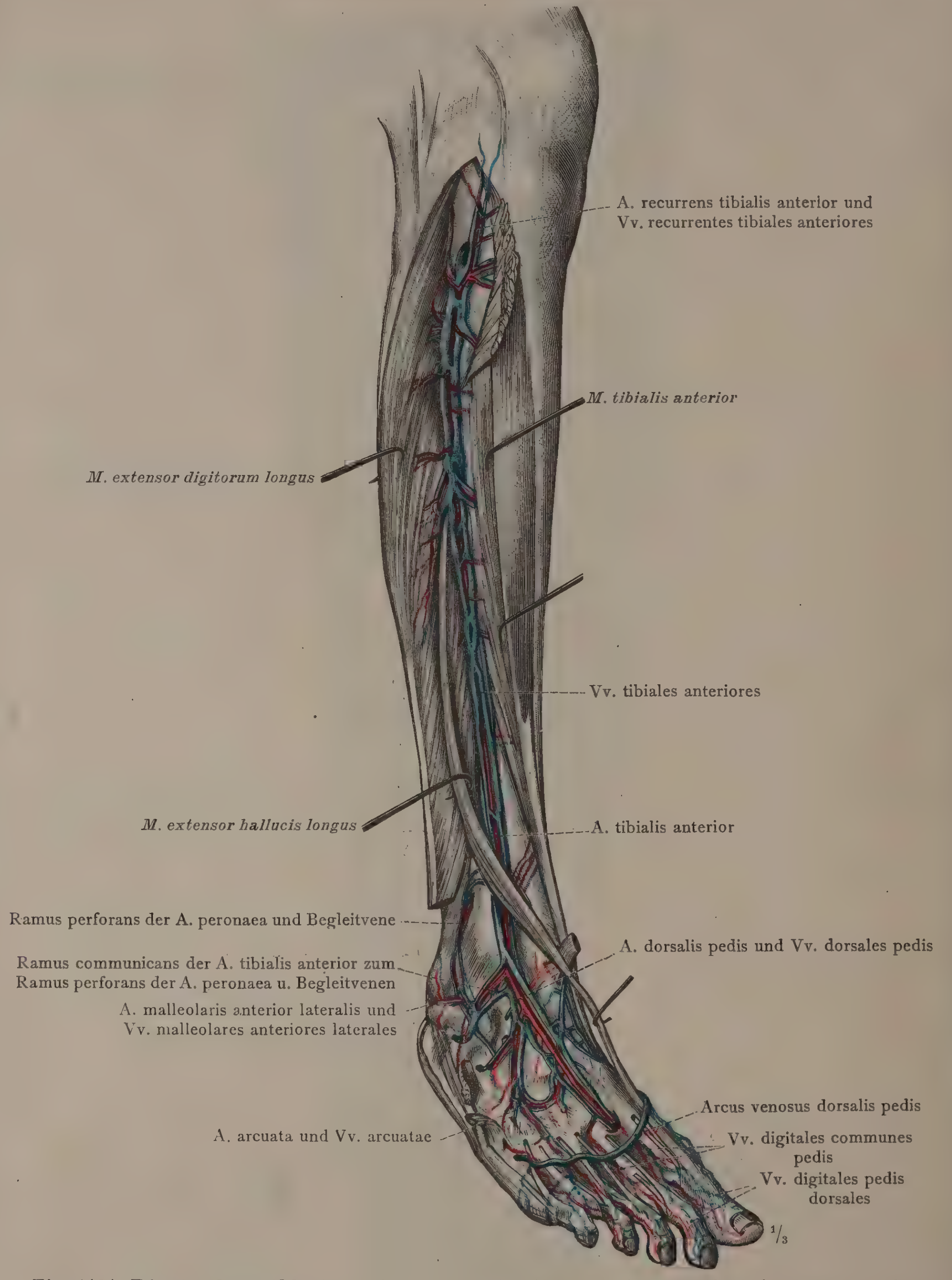


Fig. 1104. Die vorderen Muskeln des Unterschenkels wurden auseinandergezogen, der proximale Teil des vorderen Schienbeinmuskels vom Knochen abgelöst und zurückgelegt, der kurze Zehenstrecker und die Sehnen des langen Zehenstreckers bis zu den Grundstücken der Mittelfußknochen entfernt.

Tiefe Venen und Arterien an der vorderen Seite des Unterschenkels und am Fußrücken.

M. adductor magnus
M. semitendinosus
V. poplitea
A. poplitea
M. biceps femoris
M. semimembranosus
A. genu superior lateralis und Vv. genu superiores laterales
A. und V. genu superior medialis
A. und V. suralis lateralis
A. und V. suralis medialis
M. plantaris
Vv. popliteae
M. gastrocnemius (Caput laterale)
A. genu inferior lateralis und Vv. genu inferiores laterales
M. gastrocnemius (Caput mediale)
Tiefes Blatt der Fascia cruris auf dem M. popliteus (gespalten und auseinandergelegt)
A. genu inferior medialis und Vv. genu inferiores mediales
M. soleus
M. flexor digitorum longus
A. tibialis posterior und Vv. tibiales posteriores
A. peronaea und Vv. peronaeae
M. flexor hallucis longus (der Länge nach gespalten und auseinandergelegt)
M. flexor hallucis longus
M. flexor hallucis longus
Ramus communicans der A. tibialis posterior zur A. peronaea und Begleitvenen
A. peronaea und Vv. peronaeae
Tendo calcaneus (Achillis)
M. flexor digitorum longus
M. tibialis posterior
A. malleolaris posterior lateralis und Vv. malleolares posteriores laterales
A. malleolaris posterior medialis und Vv. malleolares posteriores mediales
1/3
Rami calcanei mediales und Begleitvenen
Rami calcanei laterales und Begleitvenen
Rete venosum calcaneum

Fig. 1105. Die langen Kniebeuger und die Ursprungsstümpfe des M. gastrocnemius wurden auseinandergezogen, die Achillessehne ober dem Fersenhöcker quer durchgeschnitten, der M. soleus vom Schienbein abgelöst und samt dem M. gastrocnemius lateral abgezogen; der lange Großzehenbeuger wurde gespalten und auseinandergelegt.

Tiefe Venen an der hinteren Seite des Unterschenkels.

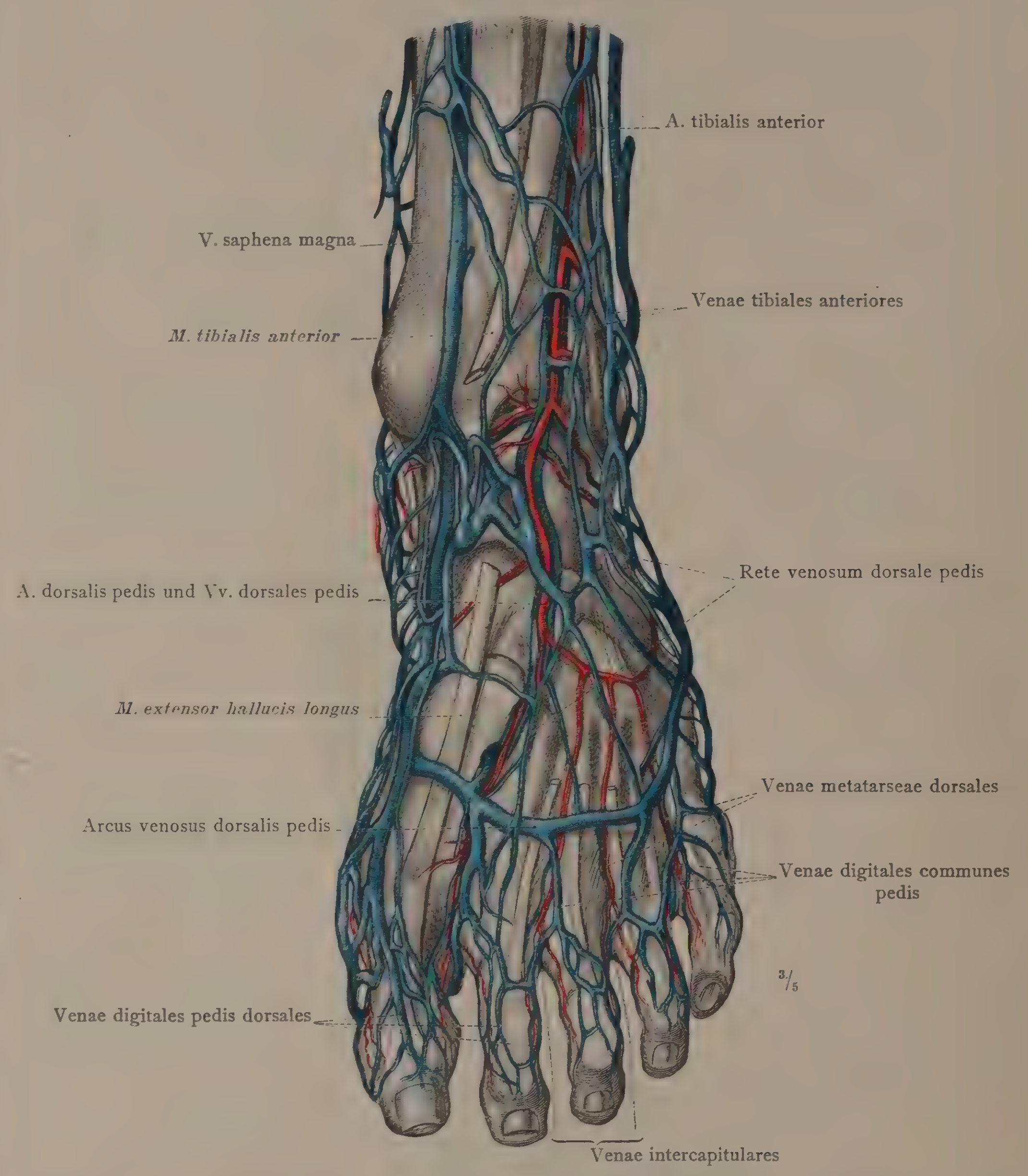


Fig. 1106. Die oberflächlichen Venen und die tiefen Venen und Arterien des Fußrückens: Die dorsalen und die gemeinschaftlichen Zehenvenen, Vv. digitales pedis dorsales und Vv. digitales communes pedis; die dorsalen Mittelfußvenen, Vv. metatarseae dorsales, und die Zwischenköpfchenvenen, Vv. intercapitulares (pedis); der dorsale Venenbogen des Fußes, Arcus venosus dorsalis pedis, und das venöse Fußrückennetz, Rete venosum dorsale pedis; der Übergang der Fußrückenvenen, Vv. dorsales pedis, in die vorderen Schienbeinvenen, Vv. tibiales anteriores; die große Rosenvene, V. saphena magna.

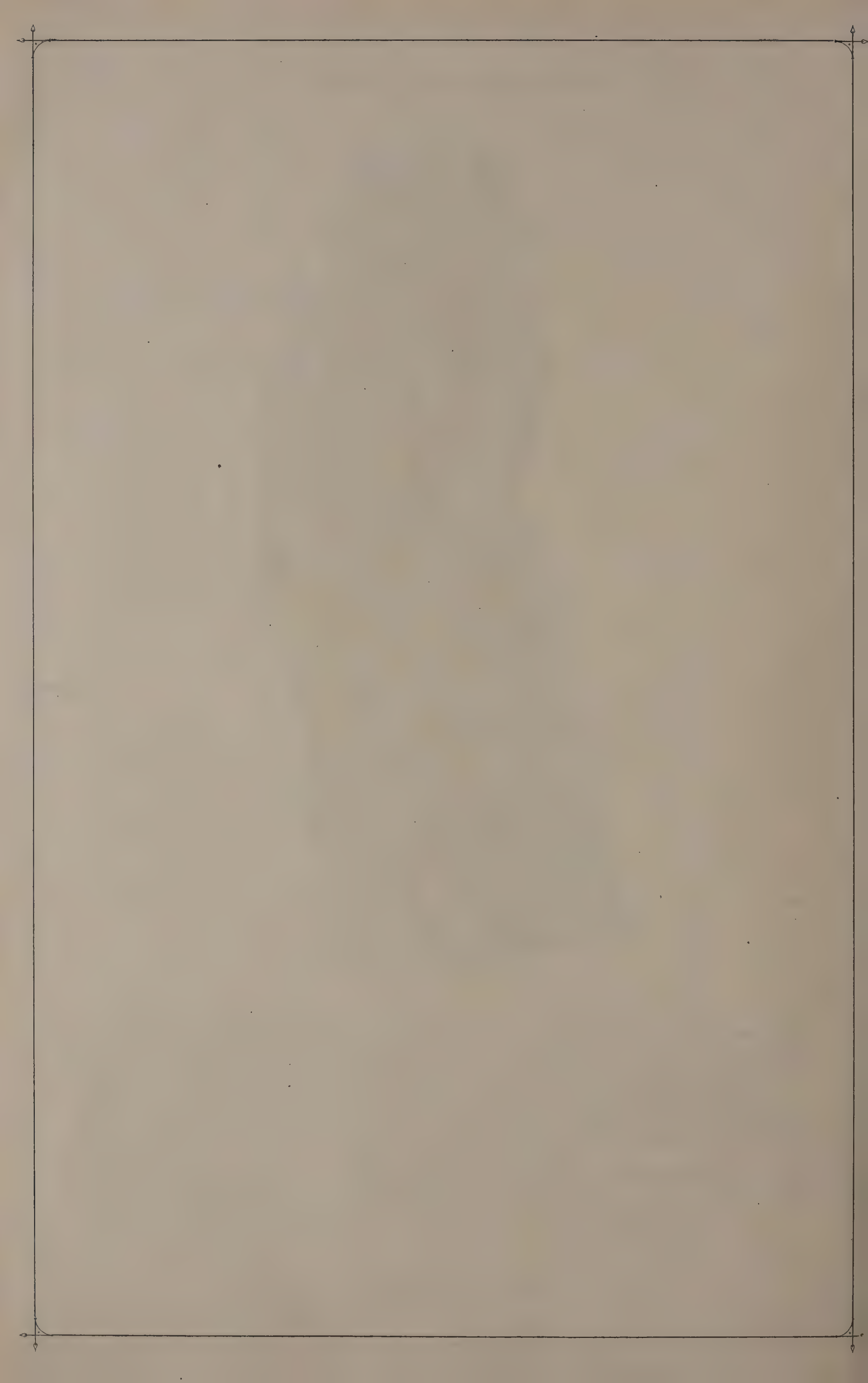
(Am Unterschenkel wurde von den vorderen Muskeln nur der M. tibialis anterior erhalten; am Fußrücken wurde der kurze Zehenstrecker entfernt, während die Endstücke der Sehnen der langen Zehenstrecker erhalten blieben.)

Venen des Fußrückens.



Fig. 1107. Die oberflächlichen Venen und die tiefen Venen und Arterien der Fußsohle: Das venöse Fußsohlennetz, Rete venosum plantare, und das venöse Fersennetz, Rete venosum calcaneum; die plantaren Zehenvenen, Vv. digitales plantares, und die Zwischenköpfchenvenen, Vv. intercapitulares (pedis); die plantaren Mittelfußvenen, Vv. metatarseae plantares, und der venöse Fußsohlenbogen, Arcus venosus plantaris; der Übergang der Fußsohlenvenen, Vv. plantares, in die hinteren Schienbeinvenen, Vv. tibiales posteriores; die plantaren Wurzeln der großen und der kleinen Rosenvene, V. saphena magna und V. saphena parva.
(Die Muskeln der Fußsohle wurden mit Schonung der oberflächlichen und tiefen Blutgefäße gänzlich entfernt.)

Venen der Fußsohle.



SYSTEMA LYMPHATICUM.

DAS LYMPHGEFÄSSSYSTEM.

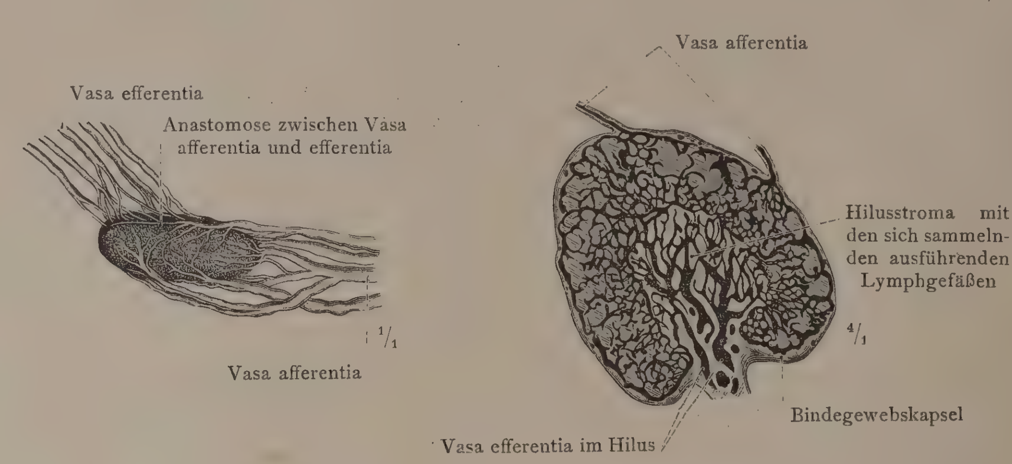


Fig. 1108. Lymphknoten aus der Gruppe der Lymphoglandulae hypogastricae des Menschen mit den injizierten zuführenden und ausführenden Lymphgefäßen, Vasa afferentia und Vasa efferentia.

Fig. 1109. Querschnitt durch eine Lymphoglandula hypogastrica des Menschen nach Einspritzung der Lymphbahnen mit Berlinerblau und Erhärtung in Alkohol.

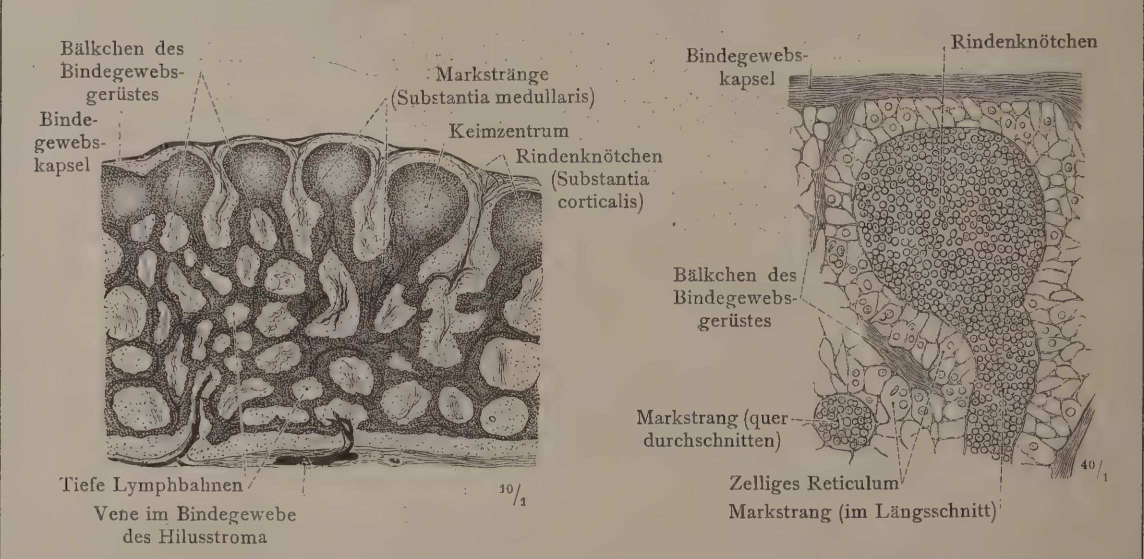


Fig. 1110. Durchschnitt durch eine in Alkohol erhärtete Lymphoglandula mesenterica. (Die Blutgefäße, an dem Präparat mit Berlinerblau eingespritzt, sind tief schwarz gezeichnet.)

Fig. 1111. Rindenknötchen und Markstränge einer Lymphoglandula mesenterica im Durchschnitt, bei stärkerer Vergrößerung gezeichnet.

Lymphoglandulae, Lymphknoten.

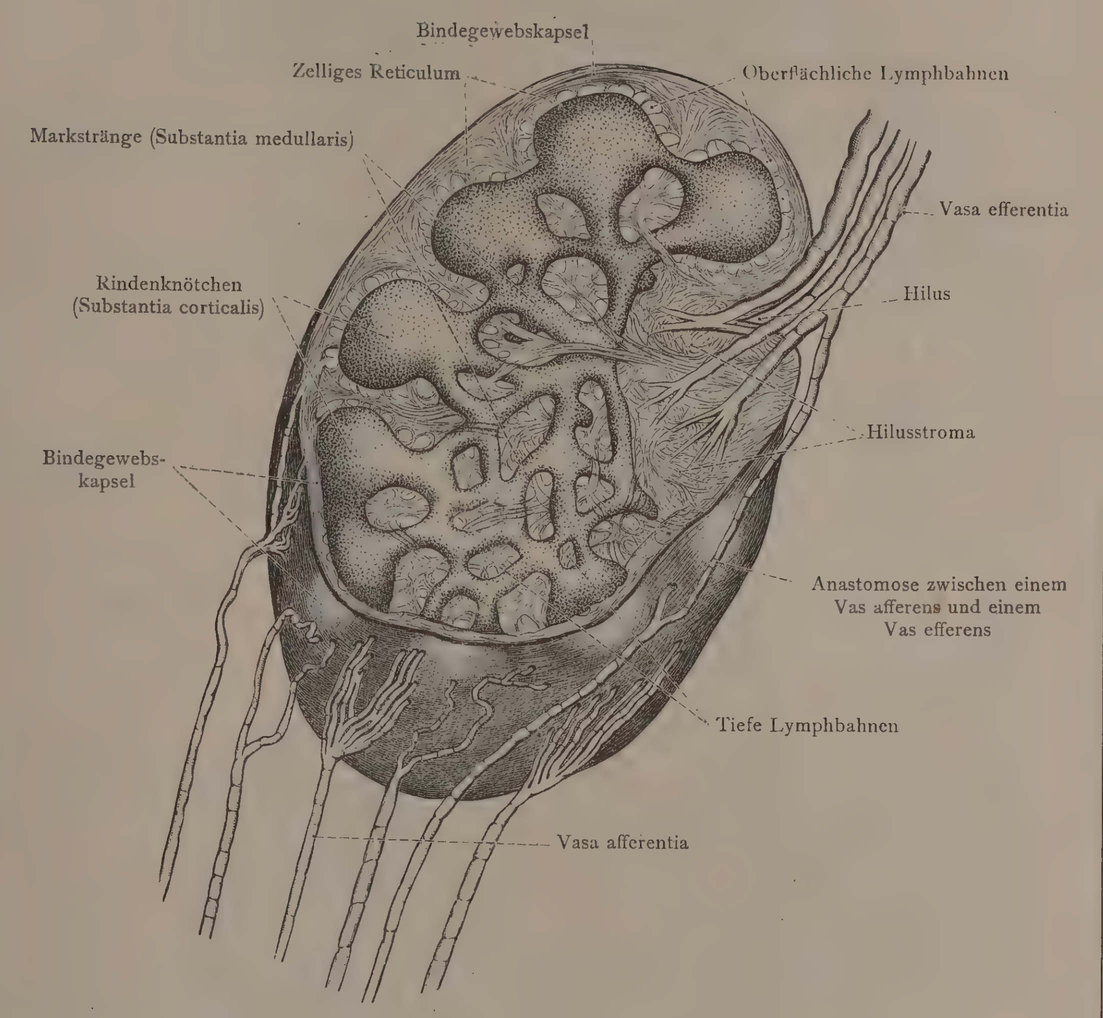


Fig. 1112. Schematische Darstellung des inneren Baues eines Lymphknotens mit den zu- und ausführenden Lymphgefäßen, Vasa afferentia und Vasa efferentia.

Lymphoglandulae, Lymphknoten.

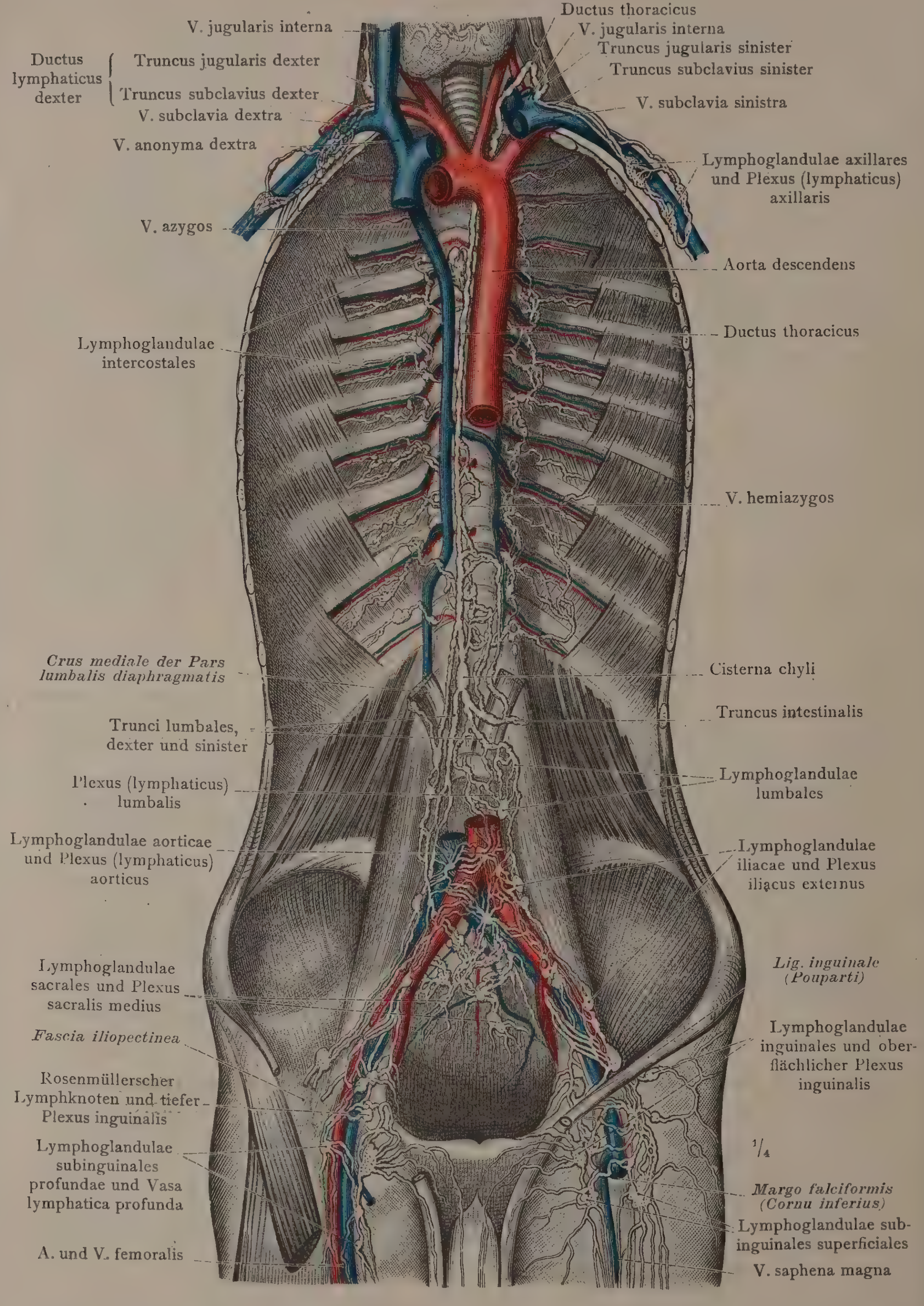


Fig. 1113. Der Milchbrustgang, Ductus thoracicus, und die in ihn einmündenden Lymphgefäßstämme; die Lymphgefäße und Lymphknoten der hinteren Rumpfwand; die oberflächlichen und tiefen Lymphgefäße und Lymphknoten der Subinguinalgegend.

Ductus thoracicus, Milchbrustgang.

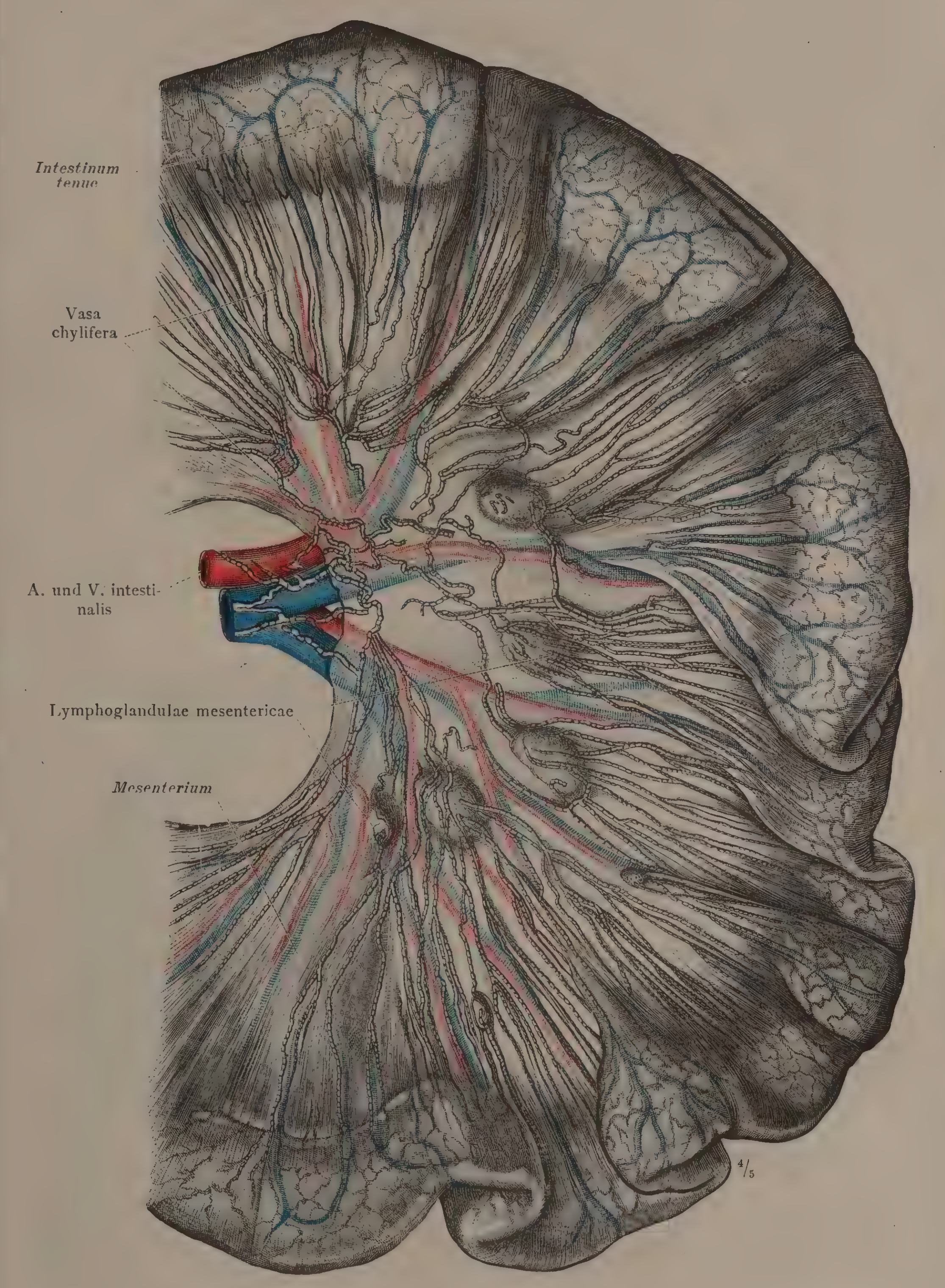


Fig. 1114. Die Milchsaftgefäße und die Gekröslymphknoten, an einer Dünndarmschlinge durch Injektion mit Quecksilber dargestellt.

Milchsaftgefäße, Vasa chylifera;
Gekröslymphknoten, Lymphoglandulae mesentericae.

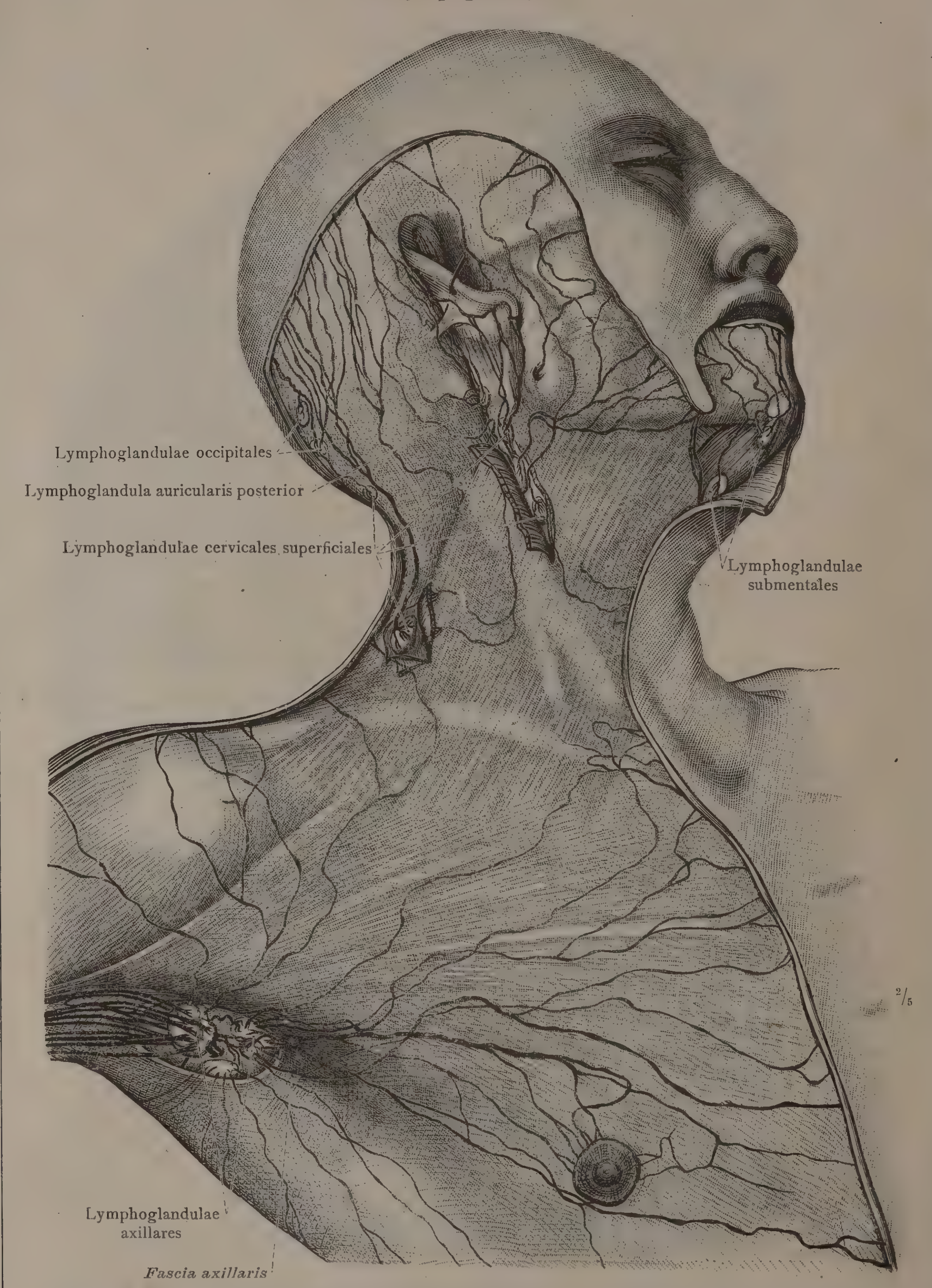


Fig. 1115. Die oberflächlichen Lymphgefäße, Vasa lymphatica superficialia, des Kopfes und Halses, der oberen Brust- und Schultergegend mit den zugehörigen oberflächlichen Lymphknoten.

Lymphgefäße des Kopfes, des Halses und der vorderen Brustwand.

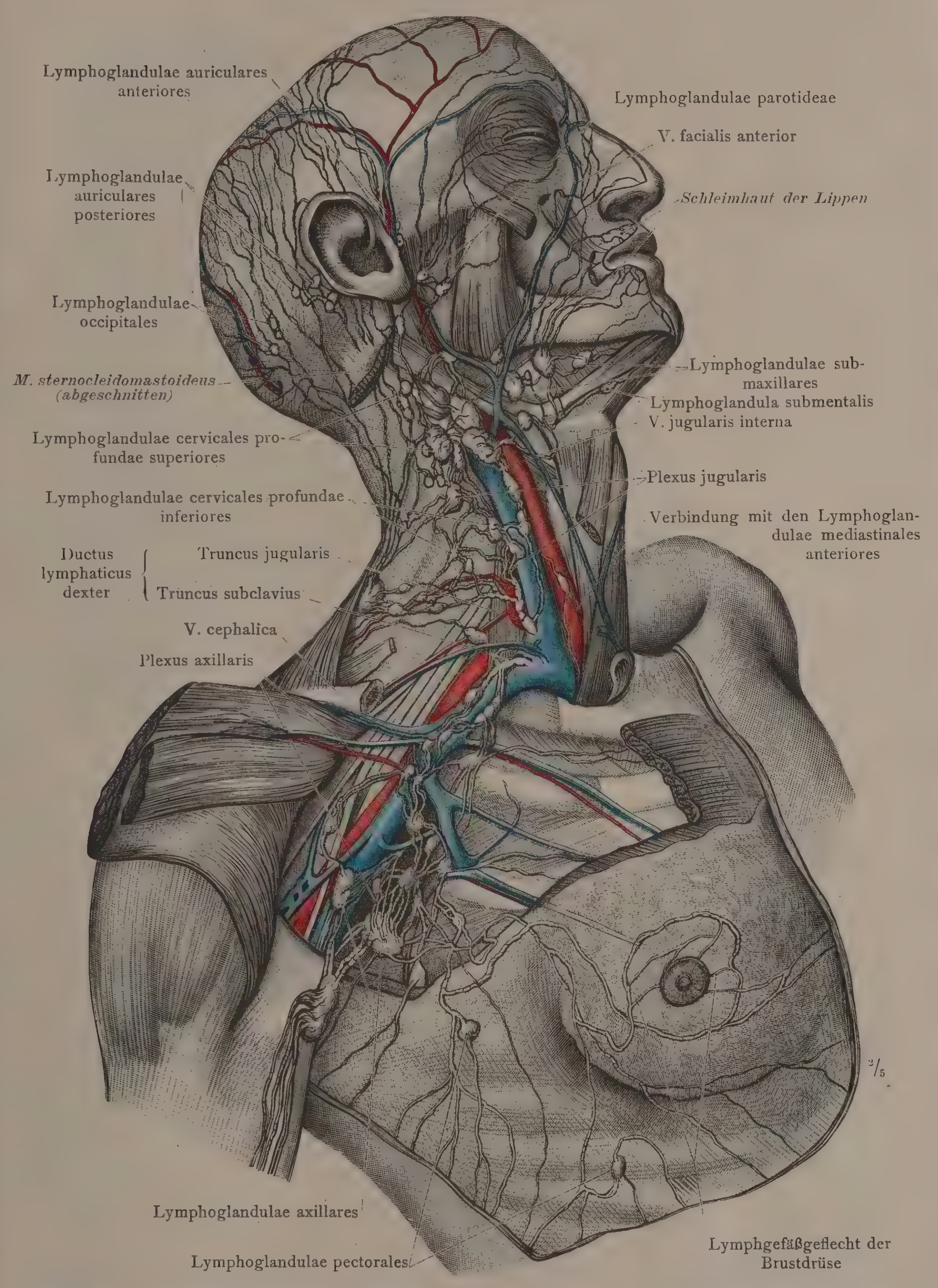


Fig. 1116. Die oberflächlichen Lymphgefäße des Kopfes und die tiefen Lymphgefäße, Vasa lymphatica profunda, des Halses und der Achselhöhle mit den zugehörigen Lymphknoten; die Lymphgefäße der weiblichen Brustdrüse.

Lymphgefäße des Kopfes, des Halses, der Achsel und der Brustwand.

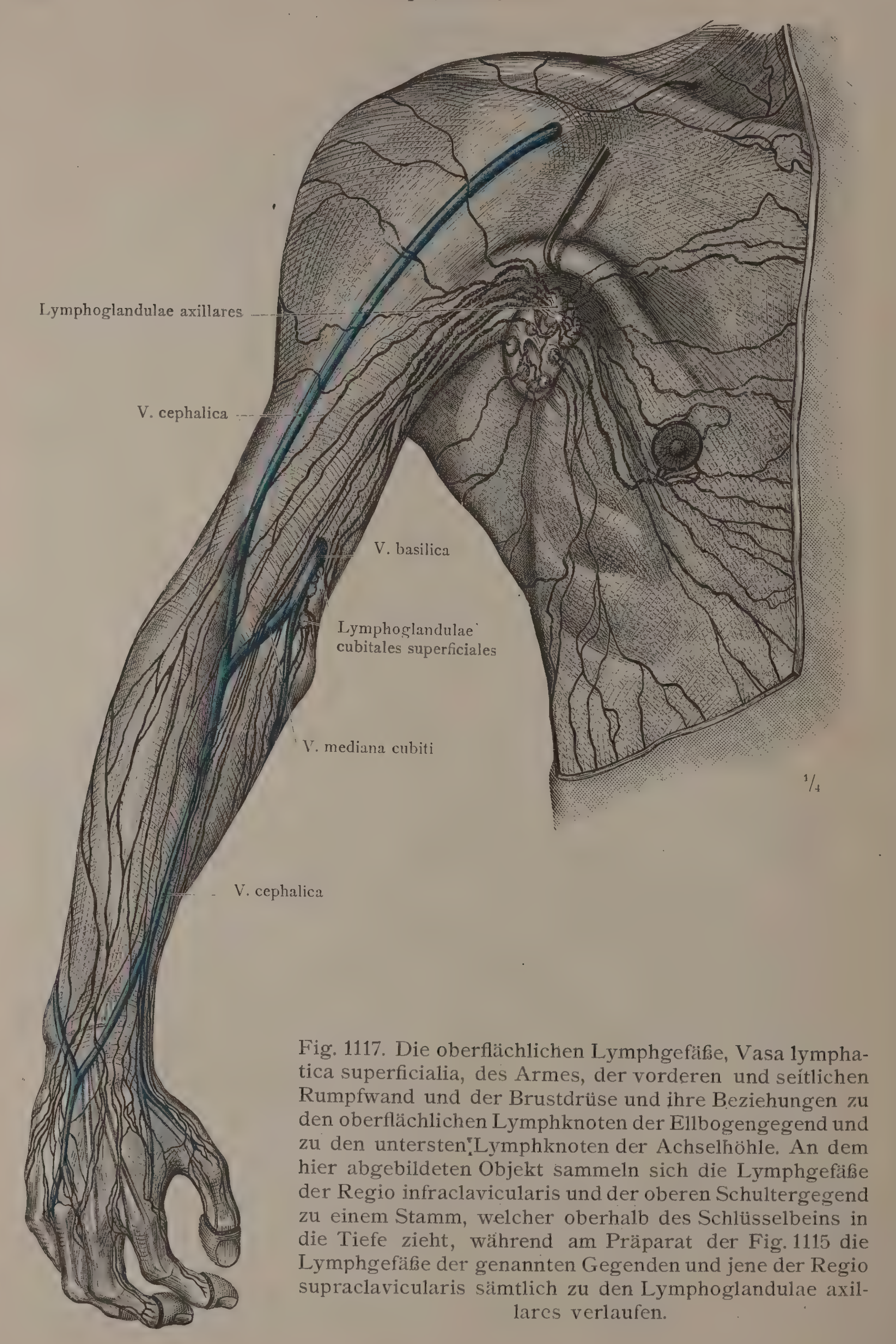


Fig. 1117. Die oberflächlichen Lymphgefäße, Vasa lymphatica superficialia, des Armes, der vorderen und seitlichen Rumpfwand und der Brustdrüse und ihre Beziehungen zu den oberflächlichen Lymphknoten der Ellbogengegend und zu den untersten Lymphknoten der Achselhöhle. An dem hier abgebildeten Objekt sammeln sich die Lymphgefäße der Regio infraclavicularis und der oberen Schultergegend zu einem Stamm, welcher oberhalb des Schlüsselbeins in die Tiefe zieht, während am Präparat der Fig. 1115 die Lymphgefäße der genannten Gegenden und jene der Regio supraclavicularis sämtlich zu den Lymphoglandulae axillares verlaufen.

Lymphgefäße der oberen Gliedmaßen, der vorderen und seitlichen Rumpfwand.

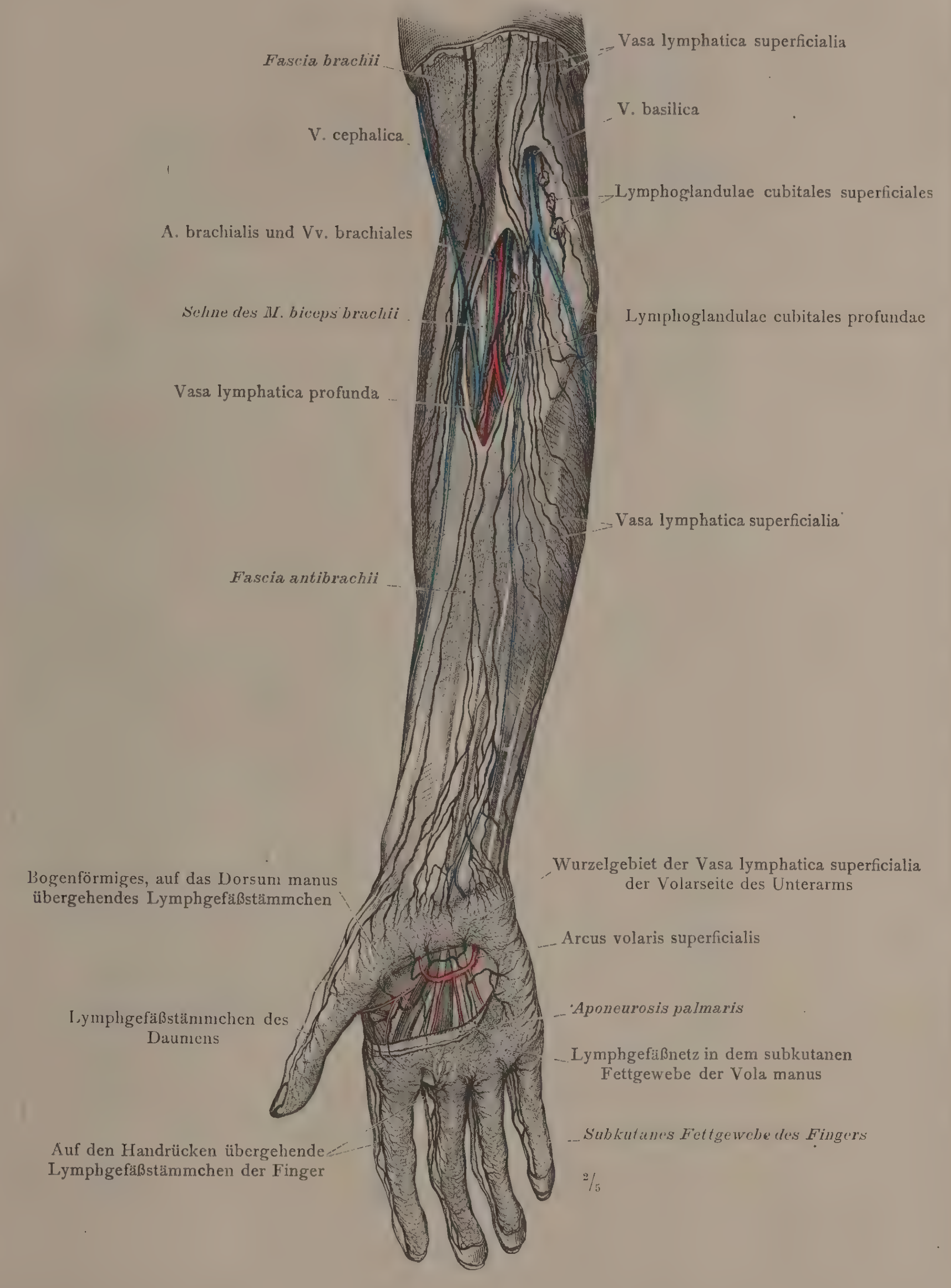


Fig. 1118. Lymphgefäße an der Volarseite des Unterarms und der Hand. In der Ellbogengrube sind nach Spaltung der Fascie die tiefen Lymphgefäße und Lymphknoten dargestellt.

Lymphgefäße der oberen Gliedmaßen.

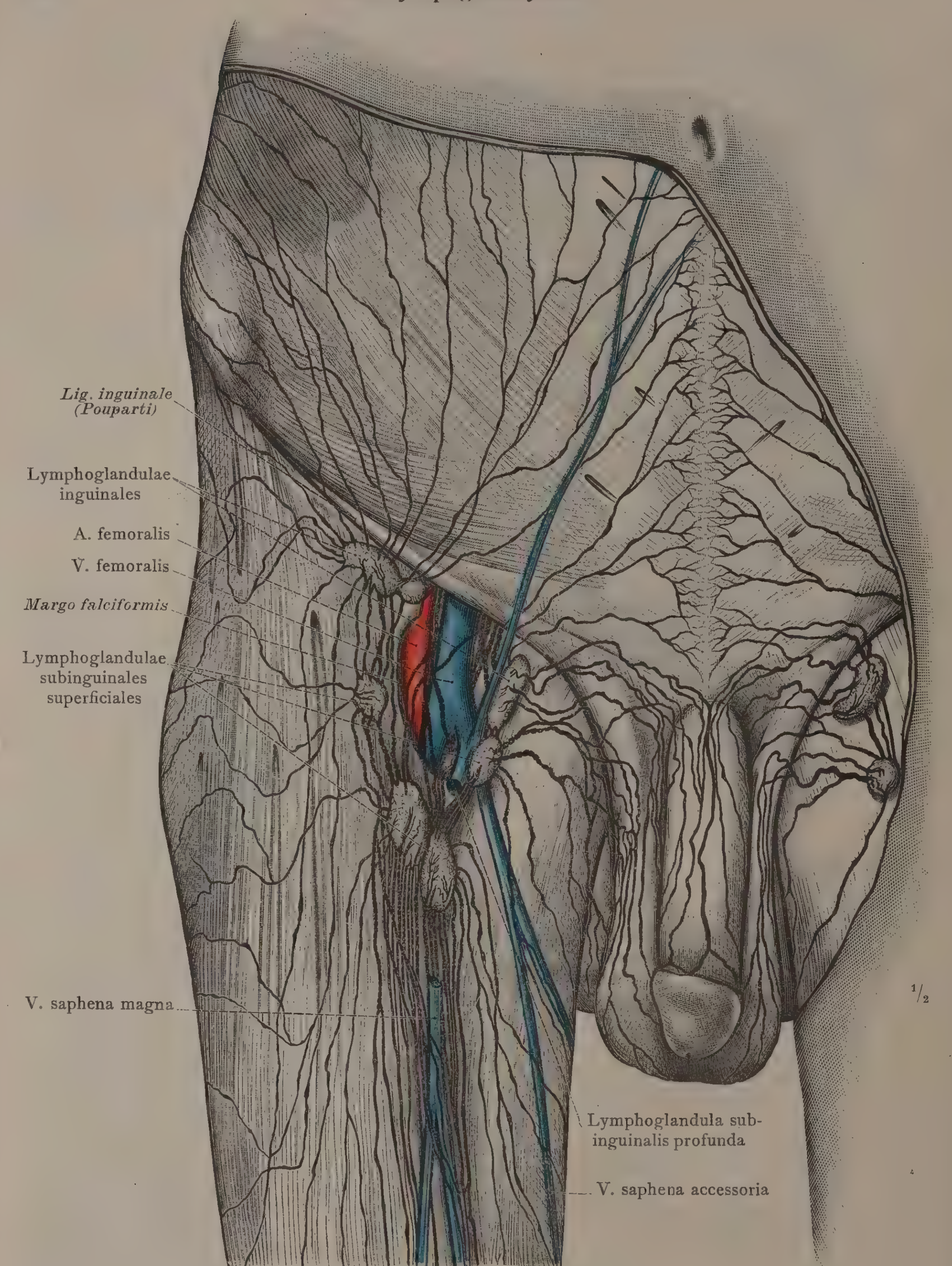


Fig. 1119. Die oberflächlichen Lymphgefäße, Vasa lymphatica superficialia, der Leistengegend, der männlichen äußeren Geschlechtswerkzeuge und der Nachbarregionen mit den zugehörigen Lymphknoten; das oberflächliche Leistengeflecht, Plexus inguinalis. (Das obere Horn des Margo falciformis und ein Teil der großen Rosenvene wurden entfernt.)

Oberflächliche Lymphgefäße und Lymphknoten der Leistengegend und der männlichen äußeren Geschlechtswerkzeuge.

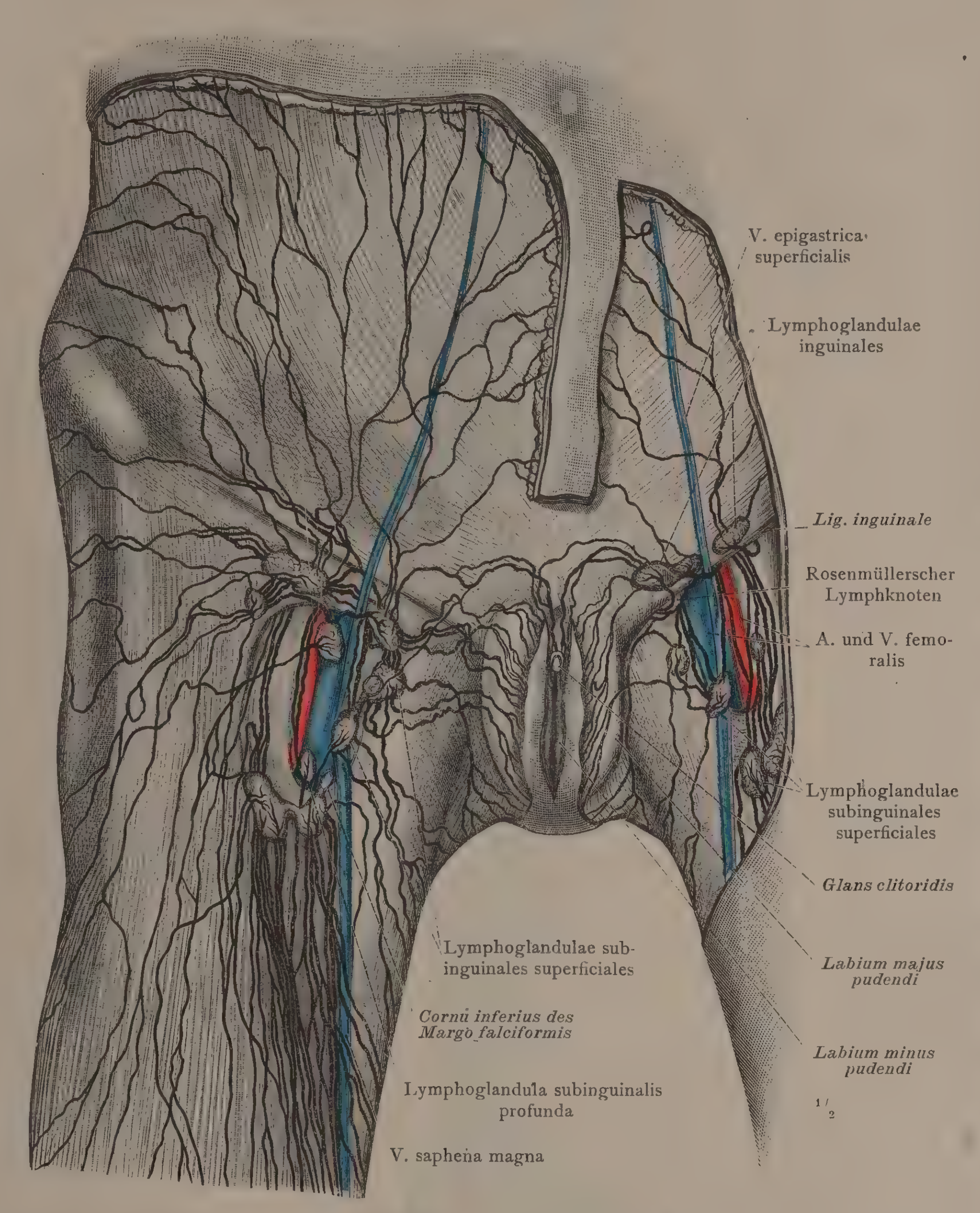


Fig. 1120. Die oberflächlichen Lymphgefäße, Vasa lymphatica superficialia, der Leistengegend, der weiblichen äußeren Geschlechtswerkzeuge und der Nachbarregionen mit den zugehörigen Lymphknoten.

Oberflächliche Lymphgefäße und Lymphknoten der Leistengegend und der weiblichen äußeren Geschlechtswerkzeuge.

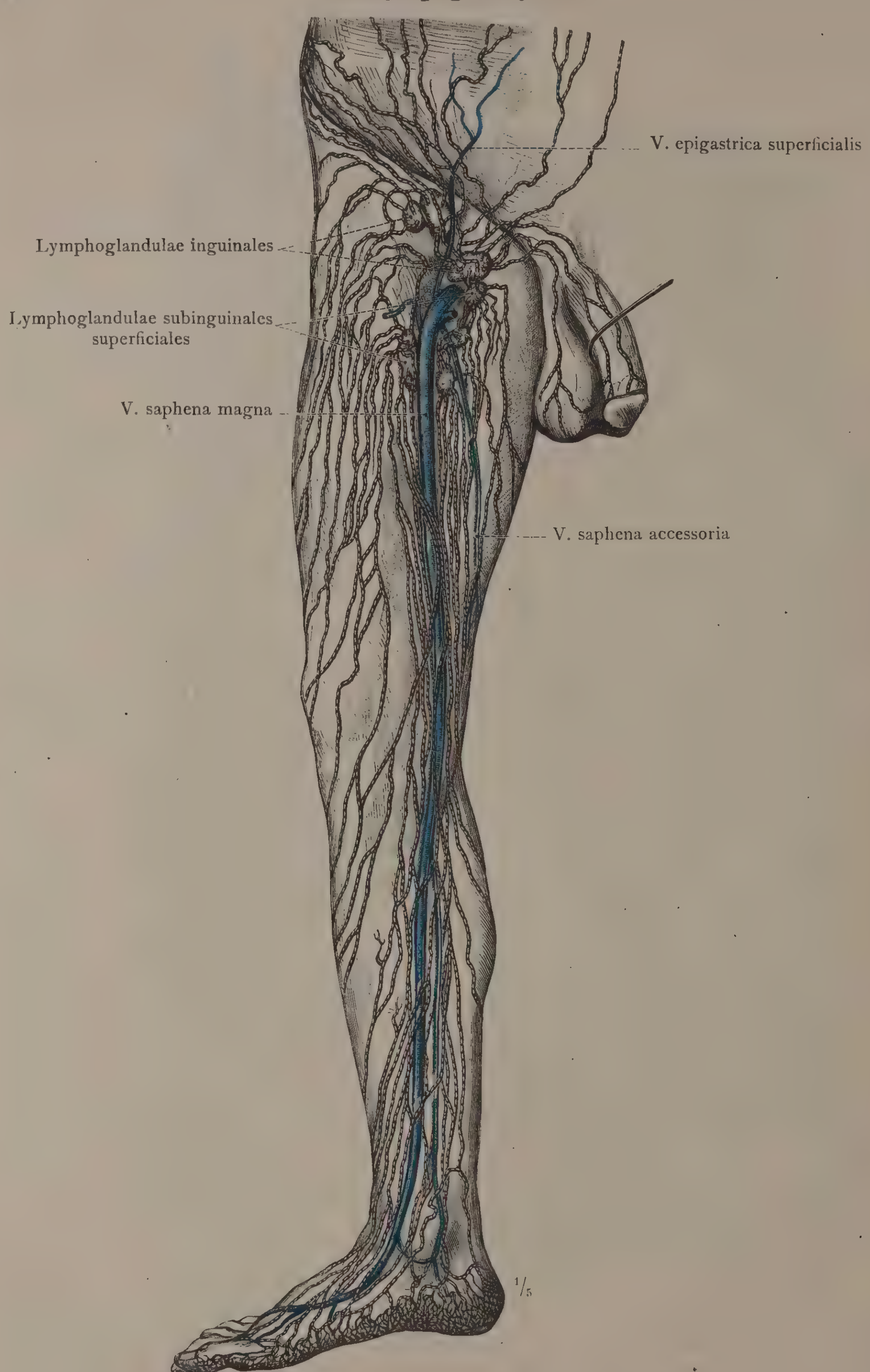


Fig. 1121. Die oberflächlichen Lymphgefäße, Vasa lymphatica superficialia, der rechten unteren Gliedmaße, der männlichen äußeren Geschlechtsteile und der vorderen Bauchwand, mit den Leistenlymphknoten, Lymphoglandulae inguinales, und den Lymphoglandulae subinguinales superficiales. Ansicht von der vorderen und medialen Seite. (Die Lymphgefäße sind mit Quecksilber injiziert worden.)

Lymphgefäße der unteren Gliedmaßen.

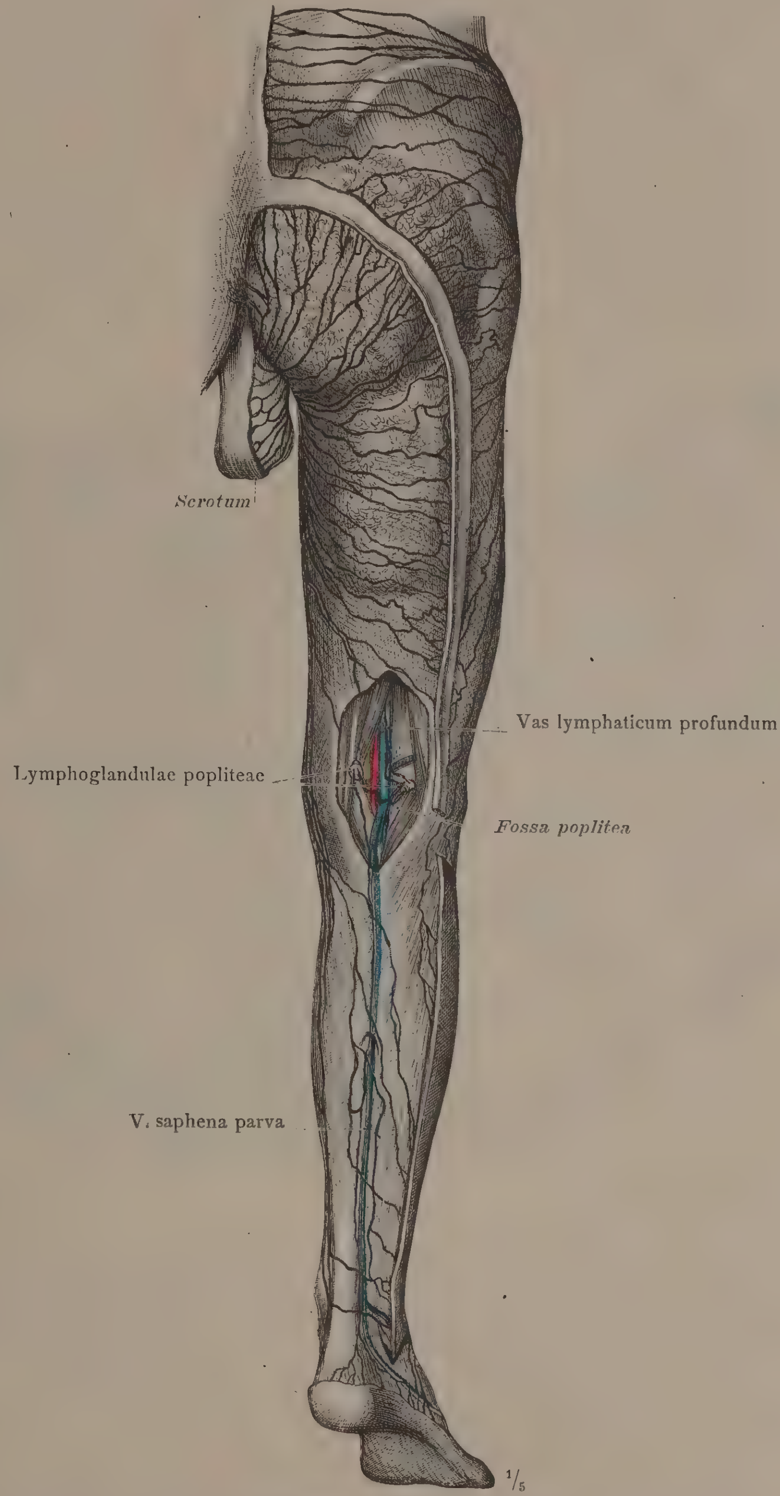


Fig. 1122. Die oberflächlichen Lymphgefäße, Vasa lymphatica superficialia, an der hinteren Seite der rechten unteren Gliedmaße, der Hüftgegend und des Hodensackes. In der Kniekehle sind nach Spaltung der Faszie die tiefen Lymphgefäße und Lymphknoten dargestellt worden.

Lymphgefäße der unteren Gliedmaßen.

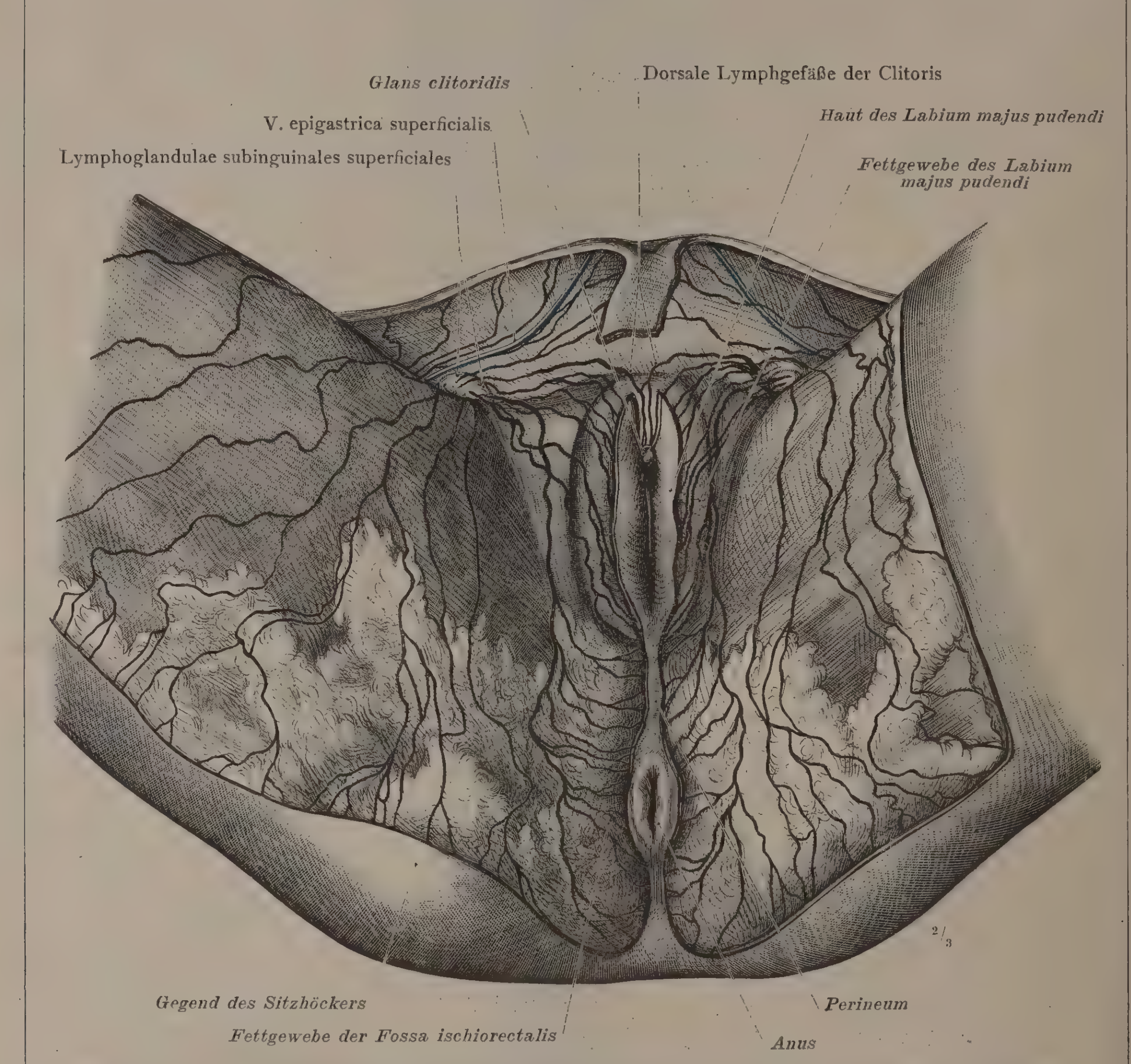


Fig. 1123. Die oberflächlichen Lymphgefäße, Vasa lymphatica superficialia, der Mittelfleischgegend und der weiblichen äußeren Geschlechtswerkzeuge. (Um die dorsalen Lymphgefäße der Clitoris zur Ansicht zu bringen, ist, wie auch in Fig. 1120, die vordere Kommissur der großen Schamlippen, sowie die Vorhaut der Clitoris abgetragen und so das Corpus clitoridis freigelegt worden.)

Oberflächliche Lymphgefäße der Mittelfleischgegend.

REGISTER

FÜR DIE

GEFÄSSLEHRE.



Lateinische Namen:

Die mit * bezeichneten Namen sind in dem von der anatomischen Gesellschaft festgestellten Verzeichnis nicht enthalten.

A.

B.

C.

R.

S.

T.

V.

Deutsche Namen:

A.

B.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

Z.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.


HERMANN SCHEIBE. WIEN
• III. MARXERGASSE 34 •